



**NOVO IZDANJE!**  
Usklađeno s EFAM 2011

# PRVA POMOĆ

Priručnik  
za kandidate za vozače  
i sve sudionike u prometu



*Izdavač:*  
Hrvatski Crveni križ

*Za izdavača:*  
Robert Markt, dipl. oec.  
Izvršni predsjednik Hrvatskog Crvenog križa

*Autorica:*  
Žarka Rogić, dr. med.  
(voditeljica Odjela za prvu pomoć u Službi zdravstvenih djelatnosti  
Hrvatskog Crvenog križa od 2003. do 2013. godine)

*Recenzenti:*  
Prim. Josip Jelić, dr. med.  
Prim. mr. Maja Grba Bujević, dr. med.

*Fotografije:*  
EFAM (Frank Toussaint, Carl Vandervoort/Rode Kruis-Vlaanderen)  
Hrvatski Crveni križ

*Lektorica:*  
Maja Antić, prof.

*Grafički urednik:*  
Dubravko Kastrapeli, prof.

*Tisak:*  
Zrinski

VII. izdanje usklađeno s EFAM 2011

Naklada:  
10 000

---

Prema mišljenju Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske  
(KLASA: 510-01/10-01/07, URBROJ: 534-05-1-1/2-10-2) sadržaj Priručnika je  
primjeren edukaciji iz programa Prve pomoći

---

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu  
pod brojem 000909474.  
ISBN 978-953-7537-23-4

---

Sva prava pridržana. Nijedan dio ove knjige nije dopušteno umnažati, prenositi na bilo  
koji način, elektronski, mehanički, fotokopiranjem, presnimavanjem ili drukčije, bez  
prethodnog pismenog odobrenja nositelja prava.

 HRVATSKI CRVENI KRIŽ

 **EFAM**  
EuropeanFirstAidManual

U izradi priručnika korišten materijal EFAM-a  
(Smjernice 2011.) s izmjenama u sadržaju radi  
usklađivanja s pozitivnim propisima.

# PRVA POMOĆ

*Priručnik za kandidate za vozače  
i sve sudionike u prometu*



Zagreb, 2015.

<b>3. Pružanje prve pomoći kod gubitka svijesti .....</b>	<b>21</b>
Kratkotrajni gubitak svijesti .....	21
Dugotrajni gubitak svijesti .....	22
Unesrećena osoba bez svijesti koja diše normalno .....	25
Gubitak svijesti kod unesrećene osobe s ozljedom kralježnice .....	29
Unesrećena osoba bez svijesti koja ne diše normalno .....	30
Oživljavanje kad dvije ili više osoba pružaju prvu pomoć .....	34
Oživljavanje bez umjetnog disanja – samo masaža srca .....	35
Oživljavanje unesrećene osobe s ozljedom kralježnice .....	35
<b>4. Krvarenje .....</b>	<b>37</b>
Vanjsko krvarenje .....	37
Zaustavljanje krvarenja iz nosa .....	41
Unutarnje krvarenje .....	41
<b>5. Šok uzrokovan ozljedom – traumatski šok .....</b>	<b>43</b>
<b>6. Ozljede .....</b>	<b>45</b>
Otvorene ozljede .....	45
Materijali za zbrinjavanje otvorenih ozljeda .....	45
Načini učvršćivanja sterilnog materijala .....	46
Rane .....	49
Amputacijske ozljede i postupak s amputiranim dijelom tijela .....	52
Opekline .....	54
Smrztotine .....	57
Kemijske ozljede .....	57
Gnječne ozljede .....	59
Ozljede kostiju i zglobova .....	60
Načini imobilizacije .....	60
Ozljede kostiju .....	63
Ozljede zglobova .....	64
Ozljede kralježnice .....	66
Ozljede zdjelice .....	68

Ozljede glave, vrata i leđa .....	69
Ozljede prsnog koša .....	70
Prijelom rebara .....	70
Probojna rana prsnog koša .....	71
Ozljede trbuha .....	73
<b>7. Nesreće uzrokovane električnom energijom .....</b>	<b>75</b>
<b>8. Utapanje .....</b>	<b>77</b>
<b>9. Gušenje izazvano stranim tijelom u dišnom putu .....</b>	<b>79</b>
<b>10. Utjecaj visokih i niskih temperatura na organizam .....</b>	<b>83</b>
Štetan utjecaj visokih temperatura .....	83
Sunčanica .....	83
Toplinska slabost (iscrpljenost) .....	84
Toplinski udar .....	84
Štetan utjecaj niskih temperatura – pothlađivanje tijela .....	85
<b>11. Naglo nastupajuće bolesti .....</b>	<b>87</b>
Srčani udar .....	87
Moždani udar .....	88
Pad šećera u krvi (hipoglikemija) .....	90
Asthma .....	90
Grčevi mišića cijelog tijela – konvulzije .....	91
Bolni grč mišića .....	92
<b>12. Otrovanja .....</b>	<b>93</b>
Otrovanje etilnim alkoholom (alkoholna pića) .....	94
Otrovanje metilnim alkoholom i antifrizom .....	94
Otrovanje ugljičnim monoksidom .....	95
Otrovanje hranom .....	96
<b>13. Automobilska bolest (bolest kretanja – kinetoza) .....</b>	<b>97</b>
<b>Sadržaj kutije prve pomoći HRN-1112 .....</b>	<b>99</b>

## SADRŽAJ

PREGOVOR.....	i
UVOD .....	1
<b>1. Pružanje prve pomoći na mjestu prometne nesreće.....</b>	<b>3</b>
Važnost prve pomoći .....	3
Pravila kojih se treba pridržavati kod pružanja prve pomoći.....	4
Postupak na mjestu prometne nesreće .....	4
Opći postupak na mjestu nesreće .....	4
Procjena mjesta prometne nesreće .....	5
Približavanje mjestu prometne nesreće.....	5
Procjena sigurnosti mjesta prometne nesreće .....	5
Osiguravanje mjesta prometne nesreće .....	6
Briga o osobnoj zaštiti – sprečavanje prijenosa infekcije .....	7
Procjena stanja unesrećene osobe .....	8
Primarni – prvi ili orijentacijski pregled .....	8
Sekundarni – drugi ili cjeloviti pregled .....	8
Pozivanje hitnih službi.....	9
Oprema za pružanje prve pomoći.....	10
<b>2. Postupak s unesrećenom osobom .....</b>	<b>11</b>
Psihosocijalna potpora unesrećenoj osobi .....	11
Utvrđivanje mehanizma nastanka ozljeda .....	12
Određivanje prioriteta kod pružanja prve pomoći.....	12
Kad i kako ukloniti odjeću, obuću i zaštitna sredstva s ozlijeđene osobe .....	12
Pravilno skidanje cjelovite zaštitne motorističke kacige .....	13
Zaštita unesrećene osobe od hladnoće i topline.....	16
Davanje napitaka i hrane unesrećenoj osobi .....	16
Hitno pomicanje unesrećene osobe .....	16
Izvlačenje ozlijeđene osobe iz vozila.....	19
Što kad dođu hitne službe? .....	19
Prijevoz unesrećene osobe.....	19



## PREDGOVOR

Prva pomoć je skup postupaka kojima se pomaže ozlijeđenoj ili naglo oboljeloj osobi na samom mjestu događaja prije dolaska hitne medicinske službe.

S obzirom da se nesreće događaju svakodnevno - na cesti, u kući, u školi, tijekom rekreacije, zabave i odmora - važno je da što veći broj građana posjeduje znanje i vještine u pružanju prve pomoći kako bi mogli u slučaju potrebe reagirati mirno i bez panike pravilnim postupcima pomoći ozlijeđenoj osobi.

Primjenom prve pomoći ne zbrinjavaju se samo tjelesne ozljede i stanja, nego ona podrazumijeva i druge oblike pomoći poput psihosocijalne podrške osobama koje su stradale ili su svjedoci traumatičnog događaja. Prva pomoć je usto i čin humanosti, kojime se u kriznim situacijama osposobljeni pojedinci uključuju u pružanje pomoći svima, bez diskriminacije i uz uvažavanje različitosti.

Edukacija laika iz pružanja prve pomoći tradicionalna je djelatnost Hrvatskog Crvenog križa i temelji se na Zakonu o Hrvatskom Crvenom križu. Dugi niz godina Hrvatski Crveni križ provedbom različitih programa usklađenih s aktualnim europskim smjernicama educira laike s ciljem zaštite i spašavanja života, ublažavanja patnje, sprečavanja invaliditeta i poboljšanja kvalitete života. Edukacija i podizanje svijesti građana o važnosti poznavanja osnovnih postupaka prve pomoći doprinose sigurnosti pojedinca i zajednice.

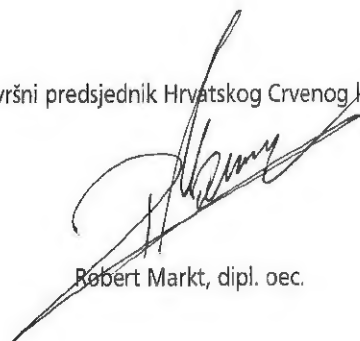
Ovaj priručnik namijenjen je kandidatima za vozače i svim sudionicima u prometu. Sadržaj i teme obrađene u priručniku usklađene su s Europskim priručnikom prve pomoći (European First Aid Manual - EFAM) u izdanju Belgijskog Crvenog križa - Flandrija koji je nastao kao rezultat dugogodišnje suradnje europskih društava Crvenog križa i Crvenog polumjeseca, koja prvu pomoć stavljaju kao prioritet unutar svojih djelatnosti te ulažu puno truda u edukaciju građana. Osim Europskog priručnika za prvu pomoć, za izradu ovog priručnika



korišteni su prijevod 9. izdanja britanskog priručnika „Prva pomoć“ (hrvatsko izdanje u nakladi Hrvatskog Crvenog križa), priručnik „Prva pomoć“ (autori dr. V. Vnuk i dr.sc. I. Bošan Kilibarda, Hrvatski Crveni križ, 1997.) kao i Smjernice za prvu pomoć i reanimaciju Međunarodne federacije društava Crvenog križa i Crvenog polumjeseca.

Prometne nesreće su i veliki javnozdravstveni problem koji sa sobom nosi dugoročne ekonomske i socijalne posljedice. Stoga je važno da vozači i svi sudionici u prometu znaju postupke prve pomoći kako bi u slučaju prometne nesreće bili spremni brzo i pravilno pomoći ozlijeđenim osobama. Pravilno primijenjenim postupcima prve pomoći spašava se život, povećavaju izgledi za ozdravljenje, smanjuje učestalost invaliditeta te smanjuje ukupni trošak liječenja.

Izvršni predsjednik Hrvatskog Crvenog križa



Robert Markt, dipl. oec.

## UVOD

Hoće li u neželjenim situacijama nesreća, ozljeda ili naglo nastupajućih bolesti biti pružena potrebna prva pomoć ovisi o osobama koje se zateknu na mjestu nesreće (članovima obitelji, suradnicima ili prolaznicima). Svaka osoba koja zna prvu pomoć treba pomoći u takvoj situaciji jer svojim djelovanjem može utjecati na ishod događaja.

Međunarodna federacija društava Crvenog križa i Crvenog polumjeseca vjeruje da je prva pomoć važan prvi korak koji pomaže u spašavanju života i smanjenju posljedica ozljeđivanja. Međunarodna federacija putem edukacije iz prve pomoći nastoji potaknuti ljude na odgovorno ponašanje, što je važan preduvjet sigurnosti. Nastoji osnažiti pojedince i cijele zajednice za lakše prevladavanje štetnih posljedica nesreća i bolesti.

Kako bi se stvarno pomoglo unesrećenoj osobi, važno je prvu pomoć pružiti ispravno. Nepravilno pružanje prve pomoći može biti štetno.

Svjesna činjenice da se prva pomoć neprekidno razvija kao i važnosti kvalitete edukacije i pružanja prve pomoći, Međunarodna federacija je nakon dužeg rada na usklađivanju i standardizaciji prve pomoći, okupila stručnjake i znanstvenike u 2011. godini i objavila prve međunarodne smjernice za pružanje prve pomoći (International first aid and resuscitation guidelines 2011). Svaki postupak opisan u smjernicama utemeljen je na znanstvenim dokazima i rangiran je prema jačini znanstvenog dokaza.

S međunarodnim smjernicama usklađen je i Europski priručnik prve pomoći (European First Aid Manual 2011), koji je objavljen 2011. godine u II. dopunjenom izdanju.

Hrvatski Crveni križ dobio je pravo korištenja Europskog priručnika, za izradu svih edukativnih materijala iz prve pomoći.

Ovaj priručnik je napravljen na temelju Europskog priručnika prve pomoći i u njemu preporučenih europskih i međunarodnih smjernica za prvu pomoć, stoga su svi preporučeni postupci prve pomoći utemeljeni na znanstvenim spoznajama i opisuju trenutno najbolje poznate tehnike i postupke koji jamče učinkovitu pomoć.

Preporučeni postupci nisu nadomjestak za stručnu medicinsku pomoć stoga priručnik upućuje korisnika i u to kad i kako pozvati hitnu medicinsku službu. Praktična obuka iz prve pomoći neophodna je kod pripreme za djelovanje u slučaju nesreće, stoga ovaj priručnik nije zamjena za praktičnu obuku.

Za održavanje razine znanja i vještina potrebna je i učestala obnova znanja.

# 1 PRUŽANJE PRVE POMOĆI NA MJESTU PROMETNE NESREĆE



## VAŽNOST PRVE POMOĆI

Prva pomoć je skup postupaka kojima se pomaže ozlijeđenoj ili iznenada oboljeloj osobi na mjestu događaja, prije dolaska hitne medicinske službe ili drugih kvalificiranih zdravstvenih djelatnika.

Prvu pomoć pruža osoba koja se zatekne na mjestu nesreće. O njezinom poznavanju prve pomoći ovisi daljnji tijek spašavanja, osiguravanje brze intervencije hitnih službi (pogledati str. 9) i u konačnici uspješnost spašavanja.

Primjena postupaka prve pomoći početak je pomaganja i zbrinjavanja ozlijeđene ili naglo oboljele osobe. Primjenjuju se s ciljem spašavanja života, sprečavanja nastanka komplikacija i invalidnosti i skraćivanja trajanja liječenja i oporavka.



## PRAVILA KOJIH SE TREBA PRIDRŽAVATI KOD PRUŽANJA PRVE POMOĆI

1. Uvijek vodite brigu o svojoj sigurnosti, sigurnosti ozlijeđenih osoba kao i osoba koje su se slučajno našle na mjestu nesreće.
2. Ne stvarajte paniku, postupajte brzo i svrsishodno.
3. Postupcima koje primjenjujete, prije svega ne smijete štetiti ozlijeđenoj ili naglo oboljeloj osobi. Da biste uvijek bili sigurni u svoje postupke, učite i redovito obnavljajte znanje i vještine prve pomoći.
4. Ne činite više nego što je potrebno.

Opseg postupaka koje ćete primijeniti u određenoj situaciji, ovisi o mogućnostima pozivanja i brzini dolaska hitne medicinske službe. Postupke prve pomoći koji se mogu odgoditi da se pritom ne ugrozi život unesrećene osobe, treba prepustiti stručnim osobama.

Pojedine ozljede i stanja, kao što su besvjesno stanje, prestanak disanja, gušenje i jako krvarenje, zahtijevaju neodgodivu primjenu postupaka prve pomoći. Kad su potrebni, moraju se primijeniti uvijek i na svakom mjestu do dolaska hitne medicinske službe jer njima spašavamo život.

## ✕ POSTUPAK NA MJESTU PROMETNE NESREĆE

### OPĆI POSTUPAK NA MJESTU NESREĆE

Iako se situacije u kojima je potrebna prva pomoć znatno razlikuju, postoje četiri koraka koja na mjestu nesreće, bez obzira na vrstu nesreće, uvijek trebate poduzeti.

1. Pobrinite se za sigurnost.
2. Procijenite stanje unesrećene osobe.
3. Pozovite pomoć.
4. Pružite potrebnu prvu pomoć.

Slijedeći te korake pravilno ćete procijeniti situaciju i pružiti prvu pomoć bez preskakanja nekog od važnih postupaka.

## PROCJENA MJESTA PROMETNE NESREĆE

Ako vozeći naiđete na prometnu nesreću, stanite, dužni ste pomoći! Pritom se uvijek pridržavajte uputa o ponašanju na cesti u slučaju prometne nesreće.

### PRIBLIŽAVANJE MJESTU PROMETNE NESREĆE

- Prilikom približavanja mjestu prometne nesreće smanjite brzinu bez naglog kočenja.
- Vozilo zaustavite na sigurnoj udaljenosti, uz rub ili pokraj ceste ili na zaustavnoj traci.
- Isključite motor i uključite sve pokazivače smjera na svom vozilu.
- Obucite reflektirajući prsluk jarkih boja (narančaste, zelene ili žute boje).
- Nemojte istrčavati na cestu i pazite da netko drugi to ne učini.
- Normalno je osjećati stres kad se iznenada nađete suočeni sa situacijom u kojoj morate pružiti prvu pomoć. Budite svjesni toga, te prije nego počnete pružati prvu pomoć pokušajte ovladati svojim osjećajima i smiriti se.

### PROCJENA SIGURNOSTI MJESTA PROMETNE NESREĆE

- Vaš prvi zadatak je uvjeriti se je li pristup mjestu nesreće siguran. Ni pod kojim okolnostima nemojte ugrožavati vlastitu sigurnost. Nemojte se približavati mjestu nesreće sve dok to ne možete učiniti bez ugrožavanja vlastite sigurnosti.
- Pažljivo procijenite situaciju i provjerite postoji li moguća opasnost od: ostalih vozila, požara, prolivenog benzina ili nekog kemijskog sredstva, slomljenog stakla, metala, struje itd.
- Čuvajte se pokidanih električnih vodova. Pazite da se nitko ne približava i ne dira električne vodove.
- Nemojte prilaziti vozilu kojeg je zahvatila vatra koju ne možete ugasiti aparatom za gašenje požara.
- Ako primijetite posebne znakove na stražnjem kraju oštećenog vozila, koji ukazuju da je ono prevozilo potencijalno opasnu tvar, udaljite prisutne s mjesta nesreće. Pazite da vjetar ne puše prema Vama kako na Vas ne bi nanosio opasnu tvar.

Ako pristup mjestu nesreće nije siguran i prvu pomoć ne možete pružiti bez izlaganja opasnosti, pozovite hitne službe. Njihov dolazak pričekajte na sigurnoj udaljenosti.



## BRIGA O OSOBNOJ ZAŠTITI – SPREČAVANJE PRIJENOSA INFEKCIJE

Kad pružate prvu pomoć, poduzmite sve što je potrebno kako biste sebe i unesrećenu osobu zaštitili od prijenosa mogućih infekcija. Kod otvorenih ozljeda važno je smanjiti mogućnost prijenosa infekcije na najmanju moguću mjeru.

- Uvijek kad je to moguće, prije i poslije pružanja prve pomoći ruke operite vodom i sapunom.
- Pazite da ne dođete u izravan dodir s krvlju ili drugim tjelesnim tekućinama unesrećene osobe. Zato koristite rukavice za jednokratnu upotrebu uvijek kad su Vam dostupne. Ako nemate rukavice, ruke možete zaštititi i čistom plastičnom vrećicom ili dajte upute unesrećenoj osobi kako da sama zbrine ranu i zaustavi krvarenje.



- Otvorene ozljede na svojim rukama uvijek prekrijte nepromočivim materijalom za pokrivanje rana.
- Nemojte kihati ili kašljati iznad otvorene ozljede koju zbrinjavate.

Budite pažljivi prilikom rukovanja oštrim predmetima i zbrinite ih na siguran način. Ako se slučajno ubodete ili porežete, temeljito operite zadobivenu ranu i odmah potražite liječničku pomoć zbog uklanjanja rizika od infekcija.

Pri umjetnom disanju uvijek koristite zaštitnu foliju za davanje umjetnog disanja.

## PRUŽANJE PRVE POMOĆI NA MJESTU PROMETNE NESREĆE

## PRUŽANJE PRVE POMOĆI NA MJESTU PROMETNE NESREĆE

### OSIGURAVANJE MJESTA PROMETNE NESREĆE

Kad ste se uvjerali da je pristup mjestu prometne nesreće siguran, koliko god je to moguće, pokušajte se pobrinuti za daljnju sigurnost unesrećenih osoba i prolaznika. Dodatno osigurajte mjesto prometne nesreće.

- Obavezno koristite znakove upozorenja. Zaustavite promet u blizini mjesta nesreće. Postavite sigurnosni trokut na dovoljnu udaljenost koja na cesti izvan naselja ne može biti manja od 100 metara, po mogućnosti u oba smjera, da biste nadolazeća vozila upozorili na nesreću.



- Pokušajte spriječiti izbijanje požara. Da biste to učinili, isključite iz rada motore svih vozila koja su sudjelovala u nesreći. Nemojte nikome dozvoliti pušenje u blizini mjesta nesreće. Ako na cesti ima prolivenog benzina, pokušajte ga prekriti pijeskom ili zemljom.



- Kad god je moguće, stabilizirajte vozila koja su sudjelovala u nesreći aktiviranjem ručne kočnice, ubacivanjem u brzinu i/ili stavljanjem podmetača pod kotače.
- Ako je vozilo na boku, pokušajte spriječiti daljnje prevrtanje.
- Zapamtite da se zračni jastuk, koji se nije aktivirao u trenutku nastanka nesreće, ponekad može neočekivano naknadno aktivirati i time ugroziti Vaš život.



## PROCJENA STANJA UNESREĆENE OSOBE

Već prvi pogled na unesrećenu osobu ostavit će na Vas utisak o težini ozljede i stanja u kojem se ona nalazi.

### ✱ PRIMARNI – PRVI ILI ORIJENTACIJSKI PREGLED

Primarnim pregledom provjerite životne funkcije unesrećene osobe.

Kad god je to moguće, primarni pregled unesrećene osobe napravite u položaju u kojem ste je zatekli, bez suvišnog pomicanja. Kad je to nužno, pomaknite ili uklonite odjeću, ali nemojte pritom nepotrebno pomicati unesrećenu osobu.

Provjeru životnih funkcija napravite uvijek u istom slijedu.

Provjera je poznata i kao ABC pregled prema prvim slovima engleskih riječi koje označavaju životnu funkciju koju provjeravate.

#### 1. Najprije provjerite stanje svijesti unesrećene osobe (pogledati str. 23)

Unesrećena osoba je pri svijesti ako reagira otvaranjem očiju ili odgovaranjem na pitanje. Ako nema reakcije unesrećene osobe, osoba je u stanju dubokog gubitka svijesti.

#### 2. Provjerite je li dišni put unesrećene osobe otvoren i prohodan (A – Airway)

Ako je unesrećena osoba pri svijesti i razgovara s Vama, tada joj je dišni put otvoren.

Ako je unesrećena osoba bez svijesti, dišni put joj je u većini slučajeva zatvoren (pogledati str. 22). Otvorite dišni put (pogledati str. 24) i tek tada nastavite s pregledom.

#### 3. Provjerite diše li unesrećena osoba (B – Breathing) (pogledati str. 25)

Ako unesrećena osoba ne diše, odmah započnite ožiljavanje. (pogledati str. 31)

#### 4. Potražite postoje li rane koje jako krvare, ili znakovi unutarnjeg krvarenja (C – Circulation) (pogledati str. 37)

Odmah zaustavite vanjsko krvarenje ili primijenite potrebne postupke prve pomoći kako biste spriječili nastanak šoka.

### ✱ SEKUNDARNI – DRUGI ILI CJELOVITI PREGLED

Sekundarni – cjeloviti pregled unesrećene osobe napravite tek nakon što ste primijenili neodgodive postupke prve pomoći ili nakon što ste zbrinuli najteže ozljede na unesrećenoj osobi.

Pregled obavite u slijedu od glave prema nogama. Pogledom i opipom potražite sve znakove ozljeda na unesrećenoj osobi.

Pitajte osobu za subjektivne znakove kao što su: bol, mučnina, vrtoglavica, opći osjećaj slabosti, trnci, osjećaj žeđi, osjećaj hladnoće, itd.

Prilikom pregleda prikupite što više podataka o unesrećenoj osobi: boluje li i od kojih bolesti, uzima li kakve lijekove, ima li alergija i kad je zadnji put jela i pila.

Zapišite ove podatke, vrijeme kad se nesreća dogodila i kad ste Vi započeli pružati prvu pomoć. Prosljedite podatke osobama u hitnoj medicinskoj službi kad stignu na mjesto nesreće.

### POZIVANJE HITNIH SLUŽBI ✱

Kad se zateknete na mjestu nesreće u kojoj ima ozlijeđenih osoba dužni ste pozvati hitne službe i zatražiti od njih pomoć. Hitne službe - hitnu medicinsku službu (112/194), policiju (192), vatrogasce (193), Hrvatsku gorsku službu spašavanja (112), Službu traganja i spašavanja na moru (9155) ili drugu stručnu pomoć, ovisno o situaciji, možete pozvati izravno na njihov broj ili pozivom Centra 112 Državne uprave za zaštitu i spašavanje (broj 112).

Ako pozivate hitnu medicinsku službu, nakon što se predstavite osobi s kojom razgovarate i kažete joj broj s kojeg zovete, recite joj:

- što se dogodilo i je li još uvijek prisutna opasnost za unesrećene i osobe koje pružaju pomoć,
- gdje je potrebna pomoć,
- koliko je unesrećenih osoba,
- tko su unesrećene osobe,
- kakvo je stanje unesrećenih osoba.

Razgovor završava osoba u hitnoj medicinskoj službi. Slijedite upute koje ste dobili. Budite strpljivi, ostanite uz unesrećenu osobu, primijenite potrebne postupke prve pomoći, a po potrebi ponovite poziv.

Možete zamoliti nekog od prisutnih osoba da Vam pomogne i da pozove hitnu medicinsku službu. Uputite tu osobu što treba reći prilikom poziva. Ako se Vaš pomagač mora udaljiti s mjesta nesreće da bi izvršio poziv, zamolite ga da se vrati i prenese Vam informacije i upute koje je dobio od hitne medicinske službe.





## ★ OPREMA ZA PRUŽANJE PRVE POMOĆI

Kutiju s materijalom za pružanje prve pomoći držite uvijek spremnom uz sebe u automobilu. Upoznajte se sa sadržajem kutije prije nego što se nađete u situaciji u kojoj ga morate upotrijebiti. Ne zaboravite potrošeni materijal na vrijeme nadomjestiti novim i vodite brigu o roku valjanosti sterilnog materijala.

U kutiji prve pomoći u skladu s HRN (Hrvatskom normom) 1112 nalaze se materijali i sredstva namijenjeni za pružanje prve pomoći (pogledati str. 99-100).

Materijali i sredstva za pružanje prve pomoći		Namjena
sterilni materijali	gaze, komprese, prvi zavoj, aluplast (neprijanjajući sterilni materijali)	prekrivanje otvorenih ozljeda
zavojni materijali	zavoji, trokutasta marama	učvršćivanje sterilnog materijala na mjestu gdje ste ga postavili, a trokutaste marama koriste i za imobilizacije
zaštitni materijali	rukavice, folija za davanje umjetnog disanja	za Vašu osobnu zaštitu i zaštitu unesrećene osobe
ostala sredstva i materijali	samoljepljiva vrpca i igle sigurnosnice	pričvršćivanje
	poliesterska meta izirana folija	utopljanje ili za zaštitu unesrećene osobe od topline
	škare sa zaobljenim vrhom	rezanje zavoja i za uklanjanje odjeće s mjesta ozljede
	plastične vrećice	zbrinjavanje amputiranih dijelova tijela ili za pohranjivanje materijala onečišćenih krvlju unesrećene osobe

Na mjestu nesreće naći ćete razne predmete i materijale koji prvobitno nisu namijenjeni pružanju prve pomoći, ali se mogu koristiti u tu svrhu.

Primjerice, kao "priručno sredstvo" za pružanje prve pomoći, mogu poslužiti u svrhu:

- osobne zaštite: čiste plastične vrećice ili bilo kakve plastične rukavice;
- imobilizacije: novine, daščice, prometni trokut, odjeća;
- previjanja i zaustavljanja krvarenja: bilo koja čista tkanina i odjevni predmeti, itd.

Naučite koristiti razne predmete iz okoline za izvođenje postupaka prve pomoći. Potražite ih na mjestu nesreće i koristite se njima.

## 2 POSTUPAK S UNESREĆENOM OSOBOM

### PSIHOSOCIJALNA POTPORA UNESREĆENOJ OSOBI

Kad pristupate unesrećenoj osobi, pristupite joj prijateljski.

Predstavite se, pažljivo objasnite što se dogodilo i što će se dalje događati. Zamolite unesrećenu osobu za suradnju. Objasnite sve svoje postupke i zašto ih primjenjujete.

S unesrećenom osobom trebate razgovarati, smirivati je, tješiti, bodriti i ne ostavljati je samu! Tako će unesrećena osoba steći veće povjerenje u Vas.

Unesrećenoj osobi pružite emocionalnu potporu. Slušajte unesrećenu osobu i pokažite suosjećanje.



## UTVRĐIVANJE MEHANIZMA NASTANKA OZLJEDA

Utvrdite kako je došlo do prometne nesreće i ozljeđivanja. Na primjer: tko su sudionici prometne nesreće, kako je došlo do sudara, s koje strane je vozilo dobilo najveći udarac, je li osoba bila vezana u vozilu, je li osoba ispala iz vozila, je li vozač motora imao zaštitnu kacigu, je li pješak bio odbačen pri ikom udara vozila itd.

Sve potrebne podatke o nesreći doznajte od osobe kojoj pružate prvu pomoć ili od osoba u njezinoj blizini, člana obitelji, prijatelja, očevidaca

Poznavanje mehanizma nastanka nesreće i ozljeda omogućit će Vam predviđanje mogućih ozljeda na unesrećenoj osobi i njihovu težinu. Važno je utvrditi i broj unesrećenih osoba.

Ovi podaci su od velike važnosti i osobama u hitnoj medicinskoj službi te ih je potrebno reći prilikom poziva ili kod njihovog dolaska.

## ODREĐIVANJE PRIORITETA KOD PRUŽANJA PRVE POMOĆI

Nakon obavljenog primarnog pregleda na temelju kojeg procjenjujete stanje unesrećene osobe prvo zbrinjavate ozljede i stanja koja ugrožavaju život (prestanak disanja, besvjesno stanje, jako krvarenje, ozljede koje mogu dovesti do šoka i šok), a tek nakon toga i ostale ozljede koje nađete na unesrećenoj osobi.

Kod nesreća s većim brojem ozlijeđenih ili naglo oboljelih prednost u zbrinjavanju moraju imati osobe kojima su ugrožene životne funkcije, a time neposredno i život.

## KAD I KAKO UKLONITI ODJEĆU, OBUĆU I ZAŠTITNA SREDSTVA S OZLIJEĐENE OSOBE

Odjeću, obuću ili zaštitna sredstva nemojte uklanjati bez prijeko potrebe. Ozlijeđenu osobu nemojte nepotrebno izlagati hladnoći i nemojte nepotrebno oštećivati odjeću.

Pojedini postupci prve pomoći, kao što su hlađenje opekline, imobilizacija i oživljavanje, mogu se izvesti i preko odjeće i obuće, ako nije previše debela.

Odjeću, obuću ili zaštitna sredstva uklonit ćete s ozlijeđene osobe pažljivo i bez suvišnog pomicanja, samo kad sprečavaju primjenu postupaka prve pomoći. Najčešće je dovoljno ukloniti odjeću samo s ozlijeđenog dijela tijela. Kod unesrećene ili naglo oboljele osobe često je potrebno popustiti pritisak tijesno pripijene odjeće.

Ako odjeću i obuću nije moguće ukloniti bez pomicanja ili rizika od pogoršanja postojeće ozljede, tada ih uklanjamo paranjem ili rezanjem.

Prije nego što započnete uklanjati odjeću, svakako objasnite unesrećenoj osobi što namjeravate napraviti i zašto. Zatražite dozvolu unesrećene osobe za svoj postupak.

Kod ozljeda gornjih ekstremiteta, da biste pravilno skinuli kaput, jaknu, vestu, košulju ili pullover, najprije poduprite ozlijeđenu ruku. Uklanjanje započnite s ramena i ruke koja nije ozlijeđena, a potom polako povlačeći i s ozlijeđene ruke.

Kod ozljeda donjih ekstremiteta, da biste pravilno skinuli cipele, čarape i hlače, najprije poduprite ozlijeđenu nogu. Otpustite remen, uzice i slično te pažljivo povlačenjem svucite odjevne predmete.

## PRAVILNO SKIDANJE CJELOVITE ZAŠTITNE MOTORISTIČKE KACIGE

Cjelovita zaštitna motoristička kaciga skida se s glave unesrećene osobe samo:

- ako je unesrećena osoba bez svijesti, a s kacigom na glavi ne može joj se osloboditi dišni put;
- ako je unesrećena osoba bez svijesti i povraća;
- ako unesrećena osoba ne diše pa treba započeti umjetno disanje;
- ako su prisutne teške ozljede glave, osobito kad se pojavi krvarenje.

Ne skidajte cjelovitu zaštitnu kacigu ako to nije prijeko potrebno. Neznalački postupak skidanja kacige dovodi do pomicanja i savijanja vratne kralježnice te dodatnog pogoršavanja moguće ozljede s kobnim posljedicama.

Za pravilno skidanje zaštitne kacige potrebne su dvije osobe, stoga tražite pomoć prisutnih osoba i dajte im upute kako Vam mogu pomoći.

Tijekom skidanja zaštitne kacige važno je učvrstiti glavu i vrat te ih održavati u ravnini tijela (neutralan položaj) kako bi se spriječili pomaci vratne kralježnice.



1. Prva osoba kleči iza glave i s obje ruke obuhvaća kacigu postrance u razini donje čeljusti, održavajući glavu i vrat ozlijeđene osobe u neutralnom položaju (pogledati str. 66). Druga osoba za to vrijeme kleči postrance od glave i otvara zaštitno staklo (vizir), a zatim otvara ili reže remenčić kacige ispod brade. Prva osoba i dalje održava glavu u neutralnom položaju.



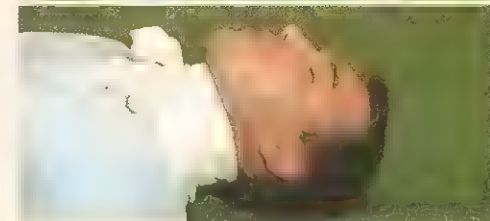
2. Druga osoba osigurava neutralan položaj glave, pridržavajući jednom rukom vrat s donje strane, uvlačeći prste ispod ruba kacige, a istodobno drugom rukom drži donju čeljust.



3. Kad su glava i vrat tako osigurani, prva osoba širi kacigu koliko god je to moguće, diže je preko brade i nosa pa, polako povlačeći prema sebi, kacigu skida s glave i odlaže je postrance.



4. Kad je kaciga skinuta, prva osoba ponovno prihvata glavu i održava je u neutralnom položaju, tako da polaže ruke preko ušiju ozlijeđene osobe, a kažiprstima i palcima drži donju čeljust, sve dok druga osoba ne izradi i postavi ovratnik.



- Izmjerite vis nu vrata unesrećene osobe prstima svoje ruke te u toj veličini napravite smotak od novina, kartona, ručnika ili nekog drugog sličnog dostupnog materijala.



- Smotak obavijte trokutastom maramom.



- Pripremljeni ovratnik oprezno omotajte oko vrata unesrećene osobe pazeći da ga previše ne stegnete. Slobodne završetke ovratnika zavežite na prednjoj strani vrata.



## ZAŠTITA UNESREĆENE OSOBE OD HLADNOĆE I TOPLINE

Za zaštitu od hladnoće unesrećenu osobu pokrijte pokrivačem, kaputom, bilo kojim odjevnim predmetom ili poliesterskom metaliziranom folijom (srebrnu stranu okrenite prema unesrećenoj osobi). Unesrećenu osobu nikad nemojte prekomjerno zagrijavati.



Za zaštitu unesrećene osobe od sunca vrućine koristite se jaknom, pokrivačem, kišobranom ili poliesterskom metaliziranom folijom (zlatnu stranu okrenite prema unesrećenoj osobi) ili sjednite tako da joj Vaša sjena radi hlad.

## DAVANJE NAPITAKA I HRANE UNESREĆENOJ OSOBI

Unesrećenoj osobi nemojte davati hranu ili piće, osim ako Vam je tako rekla osoba iz hitne medicinske službe.

Osjećaj žeđi ublažavajte vlaženjem usnica unesrećene osobe čistom mokrom tkaninom.

Ni pod kojim okolnostima nemojte unesrećenoj osobi i sudionicima prometne nesreće davati alkoholne napitke.

## HITNO POMICANJE UNESREĆENE OSOBE

Unesrećenu osobu nemojte pomicati s mjesta nesreće osim:

- ako je u opasnosti koju se ne može kontrolirati ili otkloniti;
- ako je upitno možete li primijeniti postupke prve pomoći bez ugrožavanja vlastite sigurnosti;
- ako joj prijeti opasnost zbog utjecaja hladnoće ili topline.

Ako je potrebno, unesrećenu osobu pomaknite na najbliže sigurno mjesto.

Ako je unesrećena osoba pri svijesti, objasnite joj što ćete učiniti i zamolite je za suradnju. Prilikom pomicanja, pridržavajte glavu i vrat unesrećene osobe. Glavu, vrat i tijelo unesrećene osobe što manje okrećite.

Iako je ponekad najvažnije što brže pomaknuti unesrećenu osobu, pokušajte koristiti pravilnu tehniku kako biste smanjili rizik oštećenja vlastitog tijela.

Prilikom pomicanja osobe bez svijesti ili teško pokretne ozlijeđene osobe primijenite Rautekov hvat.

### TEHNIKA IZVOĐENJA RAUTEKOVOG HVATA

- Ruke unesrećene osobe položite uz njezino tijelo.



- Kleknite iza glave unesrećene osobe. Jednu ruku stavite pod njezin vrat, a drugu između njezinih lopatica. Pažljivo podignite glavu i ramena unesrećene osobe i približite joj se.



- Podignite leđa unesrećene osobe i stavite je u sjedeći položaj. Pridržavajte joj ramena.





- Stavite obje ruke pod pazuha nesrećene osobe i uhvatite jednu od njezinih podlaktica. Jednom rukom uhvatite ručni zglob, a drugom podlakticu nesrećene osobe.



- Držeći ruku nesrećene osobe zauzmite položaj čučnja. Vaše noge trebaju biti razdvojene, a jedno stopalo izbačeno prema van. Kod podizanja nesrećene osobe leđa Vam moraju biti ravna, da se kralježnica ne može savijati u stranu. Nesrećenu osobu držite što bliže tijelu i podižite je s obje ruke. Ruku nesrećene osobe čvrsto pritisnite na njezina prsa. Iz tog stava započnite podizanje.



- Ustanite poravnatih leđa i podignite nesrećenu osobu. Hodajte natraške i vucite nesrećenu osobu za sobom. Pazite na prepreke koje se mogu nalaziti iza Vas.



## IZVLAČENJE OZLIJEĐENE OSOBE IZ VOZILA

Procijenite stanje nesrećene osobe dok se nalazi u vozilu.

- Ako je nesrećena osoba pri svijesti i ako je pokretna, pomozite joj izaći iz vozila. Neka se nesrećena osoba osloni na Vas, a Vi je pridržavajte.
- Ako je nesrećena osoba pri svijesti, a Vi procijenite da bi se postojeća ozljeda prilikom izlaska iz vozila mogla pogoršati, savjetujte joj da u vozilu čeka dolazak hitne medicinske službe.
- Ako je nesrećena osoba pri svijesti, a sumnjate na ozljedu kralježnice, poduprite joj glavu i vrat i držite ih do dolaska hitne medicinske službe. Ostanite uz nesrećenu osobu, budrite je i održavanjem razgovora provjeravajte stanje svijesti.
- Ako je nesrećena osoba bez svijesti, ugrožene su joj životne funkcije pa ju je potrebno izvući iz vozila. Zatražite pomoć prisutnih. Svakako pocuprite i osigurajte glavu i vratnu kralješnicu. Ako ste sami, koristite Rautekov hvat.



## ŠTO KAD DOĐU HITNE SLUŽBE?

Kad stignu hitne službe, prenesite im sve važne podatke koje ste saznali o nesreći i nesrećenim osobama. Recite kad ste započeli pružati pomoć i što ste napravili. Dobro je raditi bilješke tijekom pružanja prve pomoći, kako biste bili sigurni da nećete nešto važno zaboraviti reći hitnim službama. Odgovorite na pitanja hitnih službi i držite se njihovih uputa.

Možda će Vas, kao pružatelja prve pomoći, zamoliti da im pomognete. U tom slučaju, uvijek slijedite njihove upute.

## PRIJEVOZ UNESREĆENE OSOBE

Prijevoz nesrećene osobe do zdravstvene ustanove je zbog zahtjevnosti postupka potrebno prepustiti stručnim osobama kao god je to moguće. U sklopu postupaka prve pomoći obavlja se samo ako nije dostupna hitna medicinska služba ili u slučaju prometne nesreće na zahtjev ovlaštene osobe (čl. 178. Zakona o sigurnosti prometa na cestama).

### Pravilan prijevoz unesrećene osobe

1. **Odaberite vozilo** koje omogućava pravilan položaj unesrećene osobe tijekom prijevoza.
2. **Imobilizirajte sve teže ozljede.** Imobilizacija (pogledati str. 60) se izvodi na mjestu na kojem ste zatekli unesrećenu osobu, a svakako prije stavljanja unesrećene osobe u vozilo.
3. **Unesrećenu osobu, ovisno o ozljedi, postavite u pravilan položaj:**

Vrsta ozljede	Položaj
osoba bez svijesti koja diše	bočni položaj (pogledati str. 26)
osoba bez svijesti koja diše sa sumnjom na ozljedu kralježnice	modificirani bočni položaj (pogledati str. 29)
osoba s ozljedom kralježnice koja je pri svijesti	ležeći položaj na leđima na ravnoj podlozi uz održavanje glave u neutralnom položaju (pogledati str. 67)
osoba kod koje je zaustavljeno jako vanjsko krvarenje	autotransfuzijski položaj (pogledati str. 40)
osoba s ozljedom prsnog koša	polusjedeći položaj (pogledati str. 71)
osoba s ozljedom trbuha	ležeći položaj s nogama savnutima u kukovima i koljenima (pogledati str. 73)
osoba s ozljedom zdjelice	ležeći položaj s nogama savnutima i blago razmaknutima u koljenima (pogledati str. 68)
osoba s ozljedom zdjelice i bedrene kosti	ležeći položaj s ispruženim nogama
krvarenje iz nosa	"poza mislioca" (pogledati str. 41)

4. **Tijekom prijevoza obavezno provjeravajte životne funkcije unesrećene osobe.**

## 3. PRUŽANJE PRVE POMOĆI KOD GUBITKA SVIJESTI

### KRATKOTRAJNI GUBITAK SVIJESTI

Kratkotrajni gubitak svijesti nastaje zbog privremenog smanjenja dotoka krvi u mozak, koji može biti reakcija na bol, iscrpljenost, nedostatak hrane, emotivni stres, dugotrajno mirno stajanje, naglo ustajanje itd.

Osoba koja je kratkotrajno izgubila svijest pada na pod. Koža joj je često blijeda, hladna i znojna. U većini slučajeva osoba koja je izgubila svijest obično se brzo i potpuno oporavi.

Prilikom pada osoba se može ozlijediti o čemu trebate voditi računa prilikom pružanja prve pomoći.

**Nikad nemojte:**

- polijevati osobu vodom,
- udarati osobu po licu ili je tresti kako biste je brže dozvali k svijesti,
- na silu davati osobi vodu i hranu na usta dok se u potpunost ne oporavi,
- odmah podizati osobu.



## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Kleknite kraj osobe i provjerite svijest tako da joj nježno protresete ramena i uputite glasno i razgovijetno pitanje, primjerice "Čujete li me?", "Što se dogodilo?".
2. Ako je u trenutku provjere osoba već pri svijesti i reagira na Vaš poziv otvaranjem očiju i odgovaranjem na pitanja, ostavite je u zatečenom ležećem položaju.
3. Provjerite ima li ozljeda i zbrinite ih. Ako osoba nema drugih ozljeda, podignite joj noge do visine svojih ramena.
4. Ostanite uz osobu, promatrajte joj lice radi znakova oporavka, pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije (svijest, d'sanje).
5. Ako osoba počne povraćati, okrenite je na bok.
6. Otpustite sve tijesno pripijene odjevne predmete.
7. Pobrinite se da osoba ima dovoljno svježeg zraka; zamolite nekog od prisutnih da Vam pomogne, a ostale da se udalje.
8. Svakako pitajte osobu za moguće postojeće bolesti.
9. Ako se stanje popravlja, pomozite osobi da se **postupno** podigne.
10. Ako se stanje pogoršava, ako se kratkotrajni gubitak svijesti ponavlja, ako postoji sumnja na probleme sa srcem ili ako besvjesno stanje potraje dulje od dvije minute, pozovite hitnu medicinsku službu, a do njihovog dolaska pružite svu potrebnu prvu pomoć.

## DUGOTRAJNI GUBITAK SVIJESTI

Dugotrajni gubitak svijesti je česta i po život opasna pojava kod ozljeda, naglo nastupajućih bolesti, utapanja, udara električne struje, otrovanja, itd.

U prometnim nesrećama uglavnom je posljedica ozljeda glave ili velikog gubitka krvi.

Dubina gubitka svijesti može biti promjenjiva pa osoba u tom stanju može ponekad stenati, mumljati, pokretati pojedine dijelove tijela, imati grčeve ili ne davati nikakve znakove života.

Gubitak svijesti praćen je i gubitkom napetosti (tonusa) svih mišića. Nestaju i zaštitni refleksi gutanja i kašljanja koji su odgovorni za održavanje prohodnosti dišnog puta.

Bez obzira na uzrok koji je doveo do gubitka svijesti, život svake osobe u besvjesnom stanju ugrožen je gušenjem dok leži na leđima. **Najčešće gušenje nastaje zbog spuštanja donje**

čeljusti i padanja jezika u ždrijelo, što dovodi do začepljenja dišnog puta. Osim toga, osoba se može gušiti i povraćenim sadržajem, krvlju, stranim predmetima i slično.

**Nikad nemojte:**

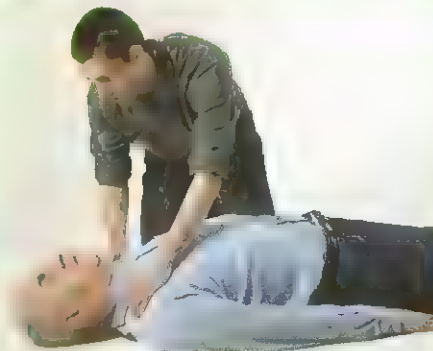
- osobi koja je izgubila svijest podizati glavu,
- osobi koja je izgubila svijest davati vodu na usta,
- osobu koja je izgubila svijest ostavljati samu bez nadzora.

Kad ustanovimo da je došlo do gubitka svijesti, bez obzira na uzrok, najvažniji sljedeći korak je provjeriti diše li nesrećena osoba normalno. O prisutnosti ili odsutnosti disanja ovisit će daljnji tijek pružanja prve pomoći.

## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Kleknite uz nesrećenu osobu u visini njezinih prsiju, bliže ramenima.
2. **Provjerite stanje svijesti nesrećene osobe** tako da joj nježno protresete ramena i uputite glasno i razgovijetno pitanje, na primjer: "Čujete li me?", "Što se dogodilo?".

**AKO NEMA REAKCIJE UNESREĆENE OSOBE**, osoba je u stanju dubokog gubitka svijesti.



3. Glasno pozovite u pomoć nekog iz okoline, jer će Vam svaka dodatna pomoć biti dragocjena kod pozivanja hitne medicinske službe ili izvođenja postupaka prve pomoći.



#### 4. Otvorite dišni put nesrećene osobe.

Prilikom otvaranja dišnog puta ostavite nesrećenu osobu u položaju u kojem ste je zatekli, a ako u tom položaju to nije moguće, pažljivo je okrenite na leđa.



##### Tehnika otvaranja dišnog puta – zabacivanje glave i podizanje brade

- Stavite ruku na čelo nesrećene osobe i pažljivo joj zabacite glavu unatrag.
- Stavite vrhove prstiju druge ruke na vrh brade nesrećene osobe. Nemojte pritiskati mekano područje ispod brade. To bi moglo otežati disanje.
- Podignite bradu kako biste otvorili dišni put nesrećene osobe.

##### Tehnika otvaranja dišnog puta – ako postoji sumnja na ozljedu glave ili vratne kralježnice

- Budite oprezni i ne zabacujte glavu već dišni put otvorite samo podizanjem donje čeljusti uz otvaranje usta nesrećene osobe.



#### 5. Provjerite diše li nesrećena osoba normalno dok joj dišni put držite otvorenim.



Održavajući dišni put otvorenim postavite svoj obraz i uho iznad usta i nosa nesrećene osobe, a pogled usmjerite prema njezinim prsima.

- Promatrajte podiže li se i spušta prsni koš.
- Poslušajte čuje li se disanje.
- Provjerite osjećate li dah na svom obrazu.

Tim postupcima provjeravajte disanje najduže **10 sekundi**.

Provjera disanja koja traje kraće može Vas navesti na krivi zaključak. Nepravilno, usporeno disanje poput "hvatanja zraka" nemojte zamijeniti s normalnim disanjem (pogledati str. 30).

Daljnji postupci prve pomoći nesrećenoj osobi bez svijesti ovisit će o tome diše li osoba normalno ili ne diše normalno.

AKO UNESREĆENA OSOBA BEZ SVIJESTI DIŠE NORMALNO, postavite je u BOČNI POLOŽAJ.

AKO UNESREĆENA OSOBA BEZ SVIJESTI NE DIŠE NORMALNO, primijenite OŽIVLJAVANJE.

### UNESREĆENA OSOBA BEZ SVIJESTI KOJA DIŠE NORMALNO

Osoba diše normalno ako udahne i izdahne 12 do 14 puta u minuti, pri čemu su vidljivi pomaci prsnog koša.

Kad ste provjerom disanja kod nesrećene osobe bez svijesti ustanovili da diše normalno postavite je u bočni položaj kako biste joj održali prohodnost dišnog puta, omogućili joj nesmetano disanje i spriječili gušenje.

Bočni položaj mora trajno održavati prohodnost dišnog puta, mora omogućiti istjecanje tekućine iz usta i mora biti stabilan.

Svejedno je na koji ćete bok okrenuti nesrećenu osobu ako nema ozljeda. Ako ima ozljeda, postavite je na stranu koja nije ozlijeđena ili na stranu lakše ozlijeđe.

Ako nema zapreka, trudnice je bolje staviti na lijevi bok kad ih se stavlja u bočni položaj.



# 1. Postavite osobu u bočni položaj.

## Tehnika postavljanja unesrećene osobe u bočni položaj

- Kleknite pored unesrećene osobe.
- Ako unesrećena osoba ima naočale, uklonite ih.
- Obje noge unesrećene osobe moraju biti ispružene.
- Ruku unesrećene osobe koja je bliže Vama stavite pod pravi kut u odnosu na njezino tijelo, presavijte je u laktu tako da dlan bude okrenut prema gore.



- Drugu ruku unesrećene osobe stavite preko njezinih prsa, vanjsku stranu dlana unesrećene osobe stavite uz njezin obraz i držite joj ruku uz lice.



- Sa svojom slobodnom rukom unesrećenu osobu uhvatite za natkoljenicu noge koja je dalje od Vas. Podignite njezinu nogu, presavijte je u koljenu tako da stopalo bude na tlu.



- Pridržavajte ruku uz lice unesrećene osobe i počnite prema sebi povlačiti nogu koju držite za natkoljenicu. Povlačite unesrećenu osobu sve dok njezino presavijeno koljeno ne dotakne tlo, odnosno dok je ne okrenete na bok.



- Zabacite glavu nesrećene osobe unatrag tako da dišni put bude otvoren, a usta nagnuta prema tlu. Ako je potrebno, namjestite ruku pod licem nesrećene osobe kako biste osigurali ovaj položaj glave. Tako će dišni put ostati otvoren, a ako nesrećena osoba povraća, sadržaj neće ući u dišni put.



- Namjestite nogu, tako da je bedro pod pravim kutom prema kuku.



2. Kad ste nesrećenu osobu postavili na bok, pozovite hitnu medicinsku službu sami ili zamolite nekoga da to učini.
3. Dok čekate hitnu medicinsku službu obavezno provjeravajte disanje nesrećene osobe svake minute jer se njezino stanje može promijeniti.
4. Zaštitite nesrećenu osobu od hladnoće ili topline.
5. Potražite ima li nesrećena osoba još kakvih ozljeda.

## GUBITAK SVIJEŠTI KOD UNESREĆENE OSOBE S OZLJEDOM KRALJEŠNICE

Ako kod nesrećene osobe bez svijesti koja diše normalno sumnjate na ozljedu kralješnice, da biste joj osigurali i nadalje spontano disanje potrebno ju je postaviti na bok rolanjem. Postupak je poznat i pod engleskim nazivom "log-roll" (hrv. "valjanje trupca").

### TEHNIKA POSTAVLJANJA NA BOK ROLANJEM

#### 1. Ako imate više pomagača

Za sigurno postavljanje na bok rolanjem potrebne su Vam još najmanje tri, a optimalno pet osoba. Zatražite pomoć osoba koje se nađu na mjestu nesreće i objasnite im kako mogu pomoći.

- Glavu poduprite i održavajte u neutralnom položaju. Neutralni položaj je položaj u kojem su glava, vrat, trup i noge u istoj ravnini (pogledati str. 67).
- Pomagače rasporedite uzduž tijela nesrećene osobe. Na jednu stranu postavite do troje pomagača koji će na Vaš znak nesrećenu osobu privlačiti prema sebi. Ostale pomagače postavite s druge strane. Oni će podupirati leđa i noge nesrećene osobe. Najvažnije je da glava, vrat, trup i noge ostanu u istom položaju tijekom pomicanja.





## 2. Ako imate samo jednog pomagača ili ako ste sami

Dok Vi održavate glavu i vrat u neutralnom položaju, pomagač će na Vaš znak unesrećenu osobu rolanjem postaviti na bok.

Ako ste sami, dišni put možete otvoriti podizanjem donje čeljusti.

U slučaju nužde, primjerice zbog odlaska po pomoć, ozlijeđenu osobu sami postavite na bok jer joj u protivnom prijeti opasnost od gušenja.

## UNESREĆENA OSOBA BEZ SVIJEŠTI KOJA NE DIŠE NORMALNO

Kad ste provjerom disanja kod unesrećene osobe bez svijesti ustanovili da ne diše normalno, započnite oživljavanje.

U prvih nekoliko minuta nakon prestanka rada srca često se čini kao da unesrećena osoba pokušava disati. Unesrećena osoba ponekad jedva diše ili nepravilno i glasno hvata zrak. Promatračima se takvi pokreti često mogu učiniti normalnim disanjem. To su ustvari posljednji udisaji na rubu smrti. Takvi dahtaji ne smiju se zamijeniti za normalno disanje. Ako niste sigurni diše li unesrećena osoba normalno, nastavite s primjenom postupaka prve pomoći kao da je prestala disati.

Disanje je osnovna životna funkcija bez koje nema života. Srce je središnji organ krvožilnog sustava kad prestane kucati, krv prestaje kružiti tijelom. Zbog prestanka disanja i rada srca kisik više ne dolazi do organa. Na nedostatak kisika posebno je osjetljiv mozak. Moždane stanice počinju odumirati već u prvim minutama bez kisika. Zbog nedostatka kisika smrt će nastupiti najkasnije kroz 3 do 5 minuta.

Kad dođe do srčanog zastoja vjerojatnost za preživljavanje zbog gubitka životnih funkcija (svijesti, disanja i rada srca) je mala. Zbog toga je važno što prije, a svakako unutar 5 minuta, započeti oživljavanje. Mnogobrojna istraživanja su pokazala da brza primjena oživljavanja ima pozitivan učinak, a vjerojatnost unesrećene osobe za preživljavanje bez posljedica će se udvostručiti ili čak i utrostručiti, ako osoba koja se zatekne uz nju bude spremna odmah započeti potreban postupak prve pomoći – oživljavanje.

Oživljavanje je kombinacija pritisaka na prsni koš – vanjske masaže srca i umjetnog disanja. Vanjskom masažom srca na umjetan se način održava krvotok pa se u srce i mozak potiskuje mala, ali izuzetno značajna količina krvi. Umjetnim disanjem u krvotok ulazi minimalna, ali dovoljna količina kisika.

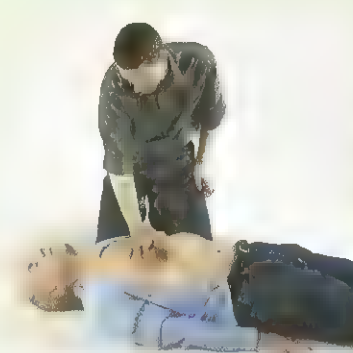
Oživljavanje ćete primijeniti uvijek ako je osoba bez svijesti i ne diše normalno, osim ako uz to postoji neka ozljeda koja je nespojiva sa životom (na primjer teška ozljeda glave) ili su prisutni sigurni znakovi smrti (mačje oko, mrtvačke pjegice, mrtvačka ukočenost). Oživljavanje je poznato i pod nazivima: temeljni postupak održavanja života i kardiopulmonalna reanimacija.

## POSTUPAK OŽIVLJAVANJA

1. Čim ustanovite da unesrećena osoba bez svijesti ne diše normalno, odmah pozovite hitnu medicinsku službu ili zamolite nekoga u blizini da to učini.
2. Započnite oživljavanje s vanjskom masažom srca

### Tehnika izvođenja vanjske masaže srca

- Kleknite pokraj prsnog koša unesrećene osobe.
- Stavite korijen (meki jastučasti dio) dlana jedne ruke na sredinu prsne kosti unesrećene osobe. Mjesto pritiska možete odrediti i preko odjeće, ne gubite vrijeme skidanjem košulje, veste ili drugih tanjih odjevnih predmeta. Nemojte pritiskati rebra unesrećene osobe, gornji dio trbuha ili donji dio prsne kosti.



- Na tu ruku stavite korijen dlana druge ruke. Isprepletite prste obje ruke. Pazite da Vam prsti budu odignuti od površine prsnog koša.



- Pazite da Vam ramena budu postavljena okomito točno u ravnini iznad prsne kosti unesrećene osobe. S ispruženim rukama utisnite prsni koš **5 do 6 centimetara**. Laktovi moraju biti ispruženi, a u trenutku utiskivanja ramena se moraju nalaziti iznad prsne kosti. U takvom položaju možete iskoristiti težinu vlastitog tijela za pritisak koji mora biti kratkotrajan i snažan. Snagu pritiska treba prilagoditi tjelesnoj građi i uzrastu unesrećene osobe.



- Nakon svakog pritiska pustite da se prsa potpuno izravna. Tako će se krv ponovno vratiti u srce. Ne odvajajte ruke od prsne kosti.
  - Pritisak mora trajati jednako koliko i otpuštanje pritiska.
  - **Izvršite 30 pritiska brzinom od 100 do najviše 120 pritiska u minuti.** (To je otprilike nešto manje od 2 pritiska po sekundi.)
3. Započnite s umjetnim disanjem, primijenite dva upuha zraka. Ne zaboravite koristiti zaštitnu foliju za davanje umjetnog disanja! Prekrijte usta unesrećene osobe zaštitnom folijom za davanje umjetnog disanja. *(Napomena! Na fotografijama nije korištena zaštitna folija prilikom izvođenja umjetnog disanja da bi se jasnije vidjeli prikazani postupci.)*

#### Tehnika izvođenja umjetnog disanja

- Zabačite glavu unesrećene osobe. Jednu ruku stavite na čelo unesrećene osobe. S palcem i kažiprstom zatvorite nosnice unesrećene osobe. S drugom rukom bradu unesrećene osobe držite podignutu kako bi usta bila otvorena.
- Normalno udišite, nagnite se prema naprijed i ustima potpuno obuhvatite usta unesrećene osobe.



- Polako upuhajte zrak u usta unesrećene osobe i istovremeno provjeravajte podižu li joj se prsa. Svako upuhivanje zraka mora trajati jednu sekundu.
- Držite glavu unesrećene osobe zabačenu i nastavite joj pridržavati bradu. Odmaknite svoja usta od ustiju unesrećene osobe promatrajte spuštanje prsnog koša dok zrak izlazi prilikom izdisaja. Ovo je metoda umjetnog disanja "usta na usta".
- Normalno udahnite i još jedanput upuhnite zrak.



Ako se prsa unesrećene osobe ne podižu tijekom prvog upuhivanja zraka, prije drugog upuha učinite sljedeće:

- Pregledajte usta unesrećene osobe uklonite sve što se nalazi u ustima.
- Provjerite je li glava unesrećene osobe dovoljno zabačena i je li joj brada pravilno podignuta, jesu li nosnice dobro zatvorene te jeste li ustima potpuno obuhvatili usta unesrećene osobe.





Davanje umjetnog disanja "usta na nos" je dobra alternativa ako je teško ili ako nije moguće primijeniti umjetno disanje "usta na usta".



Ne primjenjujte više od dva upuha zraka (umjetna udisaja) prije vanjske masaže srca. Umjetno disanje primjenom dva upuha zraka ne smije trajati dulje od 5 sekundi.

4. Nastavite s vanjskom masažom srca i umjetnim disanjem u omjeru 30:2. Nemojte prekidati oživljavanje radi provjere životnih funkcija.
5. Nastavite oživljavanje sve dok ne dođe kvalificirana osoba i preuzme oživljavanje ili dok se ne premorite.

Ako u bilo kojem trenutku nesrećena osoba započne disati, prekinite oživljavanje. Odmah ponovo provjerite prvo svijest, a zatim i disanje. Ako je nesrećena osoba i dalje bez svijesti, a diše, postavite je u bočni položaj.

### OŽIVLJAVANJE KAD DVIJE ILI VIŠE OSOBA PRUŽAJU PRVU POMOĆ

Ako se na mjestu nesreće zatekne nekoliko osoba osposobljenih za pružanje prve pomoći najbolje je da se izmjenjuju prilikom oživljavanja.

Vanjska masaža srca može biti izuzetno iscrpljujuća. Kvaliteta primijenjenih pritisaka na prsa može se smanjiti već nakon nekoliko minuta. Osoba koja pruža prvu pomoć nije uvijek svjesna toga. Da bi se održala kvaliteta izvedbe oživljavanja najbolje je da se svake dvije minute promijeni osoba koja pruža prvu pomoć.

Ne preporučuje se da oživljavanje izvode istodobno dvije osobe, odnosno da jedna provodi masažu srca, a druga umjetno disanje. Istodobni rad dvije osobe predviđen je samo za uvježbanu ekipu.

#### Postupak zamjene pružatelja prve pomoći prilikom oživljavanja

- Osoba koja započinje s pružanjem prve pomoći oživljava osobu dvije minute (masaža srca i umjetno disanje), a završava s masažom srca.
- Druga osoba preuzima i primjenjuje postupke oživljavanja sljedeće dvije minute (masaža srca i umjetno disanje), a započinje s umjetnim disanjem. Zatim se opet zamjenjuju.
- Što se manje vremena potroši na zamjenu, to bolje.

### OŽIVLJAVANJE BEZ UMJETNOG DISANJA – SAMO MASAŽA SRCA

Ako iz bilo kojeg razloga (na primjer zbog opsežne ozljede lica), niste u mogućnosti primijeniti umjetno disanje, primijenite barem masažu srca. Iako se vjerojatnost oporavka nesrećene osobe povećava čak i ako primijenite samo masažu srca bez davanja umjetnog disanja, masaža srca u kombinaciji s umjetnim disanjem je najbolja metoda oživljavanja.

### OŽIVLJAVANJE UNESREĆENE OSOBE S OZLJEDOM KRALJEŠNICE

Kad nesrećena osoba kod koje sumnjamo na ozljedu kralješnice prestane disati potrebno je odmah započeti oživljavanje jer će u protivnom osoba kroz nekoliko minuta umrijeti.

Oživljavanje primijenite prema opisanom postupku. (pogledati str. 31)

## SLIJED POSTUPAKA KOD OŽIVLJAVANJA



## KRVARENJE

### VANJSKO KRVARENJE

Vanjsko krvarenje je izlazak krvi iz krvožilnog sustava na mjestu oštećenja krvne žile. Istjecanje krvi može biti različitog intenziteta, ovisno o veličini rane i krvnoj žili koja je oštećena. Vanjsko krvarenje je vidljivo, krv šiklja ili bez prestanka izbija iz rane na površini tijela.

Jako krvarenje može biti iscrpljujuće i imati dalekosežne posljedice. Ako se ne zaustavi, doći će do iskrvarenja, šoka i smrti. Zato se prva pomoć mora pružiti bez odlaganja.

Uvijek kad zbrinjavate ranu koja krvari, zaštitite se rukavicama ili čistim plastičnim vrećicama. Nakon pružanja prve pomoći, operite ruke, bez obzira jeste li imali zaštitno sredstvo.



### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Postavite unesrećenu osobu u ležeći položaj.
3. Uklonite odjeću koja pokriva ranu koja krvari.
4. Zaustavite krvarenje izravnim pritiskom na ranu, a kad god je to moguće primijenite i kompresivni zavoj kako biste se mogli posvetiti i drugim ozljedama i unesrećenim osobama.

Uvijek prvo primijenite izravni pritisak na ranu. Ako je rana koja krvari u području kuka, sjednog dijela, vrata i prepone, to je i jedini način zaustavljanja krvarenja u okviru prve pomoći.



### Tehnika primjene izravnog pritiska na ranu

- Izbjegavajte dodir s krvlju unesrećene osobe. Ako nemate rukavice, zamolite unesrećenu osobu da sama pritisne ranu.



- Ranu prekrijte sterilnim materijalom ili čistom tkaninom (na primjer ručnikom) koja Vam je dostupna. Ovisno o rani, mjestu gdje se rana nalazi i jačini krvarenja, izvršite pritisak prstima, dlanom ili stisnutom šakom. Jačina pritiska mora biti dostatna da zaustavi krvarenje.



- Ako nema znakova ozljede kostiju, a rana se nalazi na ekstremitetima, ozlijeđeni ekstremitet podignite i poduprite ga iznad razine srca ozlijeđene osobe da biste smanjili gubitak krvi.
- Ako krvarenje ne prestaje, pojačajte pritisak na ranu.
- Izravan pritisak na ranu vršite do dolaska hitne medicinske službe.

### Tehnika postavljanja kompresivnog zavoja

- Položite sterilnu gazu, jastučić prvog zavoja ili najčišću tkaninu na ranu.



- Na sterilnu gazu postavite "kompresivni predmet" preko kojeg će se vršiti kompresija (pritisak) na ozlijeđenu krvnu žilu. U tu svrhu koristite smotani zavoj, smotak neke druge tkanine ili neko priručno sredstvo, kao na primjer obli kamen ili komadić drveta.



- Čvrsto omotajte zavoj oko "kompresivnog predmeta" i na taj način preko njega izvršite pritisak na prekinutu krvnu žilu u rani.
- Zavežite krajeve zavoja jedan za drugi. Čvor napravite iznad rane da biste pojačali pritisak.



- Ako krvarenje ne prestaje, nemojte uklanjati zavoj koji ste postavili, već preko njega omotajte još jedan zavoj.
  - Pazite da zavoj ne bude stegnut prečvrsto da ne bi zaustavio cirkulaciju (krvotok). Zato je potrebno uvijek provjeriti cirkulaciju (pogledati str. 46) ispod mjesta gdje ste postavili kompresivni zavoj. Provjeru trebate napraviti odmah nakon što ste postavili zavoj. Ako ste provjerom cirkulacije ustanovili da je zavoj prečvrsto stegnut, malo ga popustite, ali ga nemojte potpuno ukloniti.
5. Kad ste zaustavili krvarenje, pozovite hitnu medicinsku službu.
  6. Unesrećenu osobu postavite u autotransfuzijski položaj. To je ležeći položaj s podignutim nogama za otprilike 20 do 30 cm, a po potrebi i podignutim rukama.



7. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
8. Ublažujte žeđ vlaženjem usnica unesrećene osobe.
9. Do dolaska hitne medicinske službe ostanite uz unesrećenu osobu, pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije i u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## ZAUSTAVLJANJE KRVARENJA IZ NOSA

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Ozlijeđenu osobu postavite u sjedeći položaj s glavom oslonjenom na ruke kojima se osoba oslanja na svoje noge – u "pozu mislioca". Važno je gornji dio tijela i glavu ozlijeđene osobe nagnuti prema naprijed.
2. Čvrsto stisnite meki dio nosa. Uputite osobu da diše na usta.
3. Stisak popustite nakon 10 do 15 minuta, kako biste provjerili je li krvarenje zaustavljeno. Ako je krvarenje zaustavljeno, dajte uputu osobi da ne dira i ne ispuhuje nos.
4. Ako krvarenje nije zaustavljeno, postupak ponavljajte do 30 minuta.

Ako krvarenje potraje dulje od 30 minuta, potrebno je obratiti se hitnoj medicinskoj službi.



## UNUTARNJE KRVARENJE

Unutarnje krvarenje je krvarenje u neku od tjelesnih šupljina: prsnu šupljinu, trbušnu šupljinu, zdjelicu, bedro. Uglavnom nije vidljivo pa ga prepoznamo po vanjskim znakovima. Važno ga je prepoznati što prije jer se postupcima prve pomoći ne može zaustaviti, a unesrećena osoba mora što prije stići u bolnicu.

Na unutarnje krvarenje uvijek treba posumnjati kad je mehanizam nastanka ozljeda takav da su moguće ozljede unutarnjih organa (na primjer izlijetanje iz vozića a nakon sudara).

Znakovi koji ukazuju na unutarnje krvarenje su: izrazito blijeda, hladna i vlažna koža unesrećene osobe uz osjećaj slabosti, vrtoglavice, jake pospanosti, žeđi, hladnoće, mučnine i straha od smrti. Unesrećenoj osobi iskri pred očima i šumi u ušima. Disanje može biti površno i ubrzano. Puls zbog smanjenog volumena krvi kod velikog krvarenja (unutarnjeg i vanjskog), postaje ubrzan i jedva zamjetan.



Puls je tlačni va kojeg stvara srce dok pumpa krv arterijama i koji se može opipati na mjestu gdje su arterije blizu površine kože (na pr. na zapešću, prepon, pregibu akta, pregibu koljena itd.). Provjeravajte ga prstima (ne palčevima), laganim pritiskom na kožu.

- Puls se može opipati na ručnom zglobu tako da stavite jagodice tri prsta neposredno ispod nabora na zapešću ispod baze palca.



- Može se opipati na vratu tako da stavite jagodice dva prsta u udubljenje između velikog vratnog mišića i ušnika.



#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Čim prepoznate ili ako samo posumnjate na unutarnje krvarenje, pozovite hitnu medicinsku službu.
2. Ostanite uz unesrećenu osobu do dolaska hitne medicinske službe.
3. Pružite unesrećenoj osobi psihosocijalnu potporu, bodrite je.
4. Postavite unesrećenu osobu u odgovarajući položaj, ovisno o mjestu krvarenja.
5. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
6. Ublažujte žeđ vlaženjem usnica unesrećene osobe.
7. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije i u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## 5 ŠOK UZROKOVAN OZLJEDOM – TRAUMATSKI ŠOK

Šok je stanje opasno za život. Najčešći uzrok šoka je veliki gubitak krvi zbog vanjskog i/ili unutarnjeg krvarenja. Ako je gubitak krvi veći od 1,2 litre, što je otprilike jedna petina uobičajene količine krvi u ljudskom organizmu, nastat će šok. U stanju šoka, kao odgovor organizma na gubitak krvi, ubrzava se rad srca, a krv se usmjerava prema organima važnima za održavanje života: srcu, plućima i mozgu.

I gubitak drugih tjelesnih tekućina, na primjer zbog opekline, može izazvati šok. Šok može nastati i zbog jakih bolova.

Znakovi kod kojih ćete kod unesrećene osobe prepoznati traumatski šok su: blijeda, hladna i vlažna koža; brz i kratak dah; ubrzani slabi puls koji se ne može opipati na ručnom zglobu; slabost i vrtoglavica; mučnina, a možda i povraćanje; žeđ. U konačnici je moguć gubitak svijesti i prestanak disanja.

Postupcima prve pomoći u ovom slučaju najprije treba osigurati da nema daljnje krvarenje, a zatim postupcima prve pomoći može spriječiti njegov nastanak.

## Postupci prve pomoći kojima možete spriječiti nastanak šoka

1. Pravodobno zaustavite vanjsko krvarenje.
2. Smanjujte bolove sprečavanjem pokretanja ozlijeđenog dijela tijela, po potrebi i imobilizacijom.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI KAD PREPOZNATE ŠOK ILI POSUMNJATE NA NJEGA

1. Najvažnije je da unesrećenoj osobi bude što prije pružena stručna medicinska pomoć u zdravstvenoj ustanovi. Stoga bez odlaganja pozovite hitnu medicinsku službu.
2. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu, savjetujte joj da miruje.
3. Omogućite unesrećenoj osobi udoban položaj, ovisno o vrsti ozljede.
4. Ne napuštajte unesrećenu osobu u šoku, neprekidno budite uz nju, osim ako morate otići pozvati hitnu medicinsku službu.
5. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
6. Unesrećenoj osobi nemojte dati ni jesti ni piti, žed joj ublažavajte vlaženjem usnica.
7. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## 6 OZLJEDE

### OTVORENE OZLJEDE

Otvorene ozljede su ozljede kod kojih je koža oštećena djelovanjem neke sile. Oštećenjem kože smanjuje se obrambena sposobnost ovog zaštitnog organa ljudskog tijela pa ozljeda predstavlja otvoreni put za infekciju.

Kod otvorenih ozljeda vrlo često oštećena su i dublja tkiva i krvne žile pa je, uz sprečavanje infekcije, prioritet kod pružanja prve pomoći zaustavljanje krvarenja.

### MATERIJALI ZA ZBRINJAVANJE OTVORENIH OZLJEDA

Otvorene ozljede prvo pokrijte sterilnim materijalom: gazom, kompresom ili prvim zavojem. Ako nemate sterilni materijal, otvorenu ozljedu pokrijte najčišćom tkaninom koja Vam je dostupna.

Otvorena ozljeda pokriva se sterilnim materijalom kako bi se spriječio nastanak sekundarne infekcije. Sterilni materijal je dostupan u raznim veličinama. Posebno obratite pozornost kad vadite sterilni materijal iz omota. Omot otvarajte neposredno prije upotrebe, a sterilni materijal hvatajte vršcima prstiju za rubove. Jednom kad ste ga postavili na otvorenu ozljedu, nemojte ga više pomicati.

Uloga sterilnog materijala je i da upija krv i druge tekućine, stoga sloj na otvorenoj ozljedi mora biti debljine najmanje pola centimetra, a po potrebi i deblji.

Sterilni materijal koji ste postavili na otvorenu ozljedu možete u tom položaju i mjestu učvrstiti na više načina.



## NAČINI UČVRŠĆIVANJA STERILNOG MATERIJALA

### 1. Učvršćivanje pomoću ljepljive vrpce

To je najjednostavniji način učvršćivanja sterilnog materijala postavljenog na otvorenu ozljedu. Površina kože na koju stavljate ljepljivu vrpcu mora biti suha, stoga vlažnu kožu osušite prije korištenja ljepljive vrpce.

### 2. Učvršćivanje pomoću zavoja

Zavoji su dostupni u raznim veličinama. Prilikom upotrebe odaberite veličinu koja odgovara dijelu tijela na koji postavljate zavoj. Nakon postavljanja zavoja kraj morate učvrstiti iglom sigurnosnicom, ljepljivom vrpcom ili vezanjem.

Uvijek provjerite cirkulaciju ispod mjesta na koje ste kružno postavili zavoj.

#### Kružni zavoj



#### Način provjere cirkulacije nakon kružno postavljenog zavoja

- Potražite znakove koji se mogu pojaviti kod poremećene cirkulacije. U početku su to: oteklina ekstremiteta, plava koža s izbočenim krvnim žilama i osjećaj da je koža bolno nategnuta. Kasnije se može javiti: blijeda koža hladna na dodir; obamrlost i trnci; jaki bolovi i nesposobnost micanja prstima na rukama ili nogama.
- Pritisnite jedan nokat ili kožu sve dok ne poblijedi, a zatim olabavite pritisak. Ako se boja ne vrati ili se vraća polako, znači da je cirkulacija poremećena.
- Možete provjeriti periferni puls ispod kružno postavljenog zavoja.

### 3. Učvršćivanje pomoću trokutaste marame

Primjena trokutaste marame u ovu svrhu vrlo je jednostavna i učinkovita. Koristimo je raširenu ili složenu u "kravatu", a možemo je primijeniti na svim dijelovima tijela.

#### Zavoj glave trokutastom maramom



#### Zavoj oka trokutastom maramom



#### Zavoj ("pračka") nosa trokutastom maramom (na isti način izvodi se i zavoj brade)



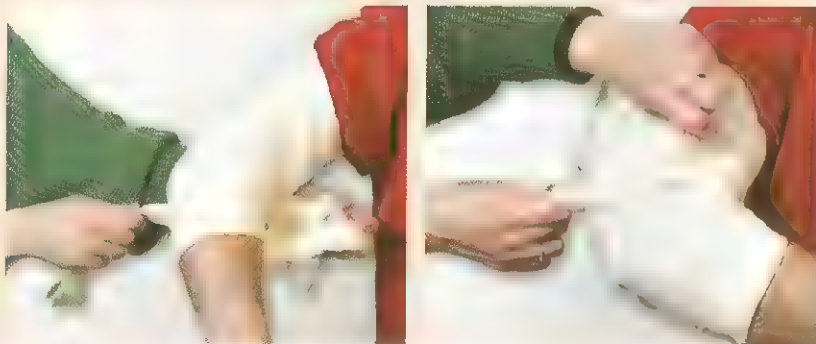
Zavoj šake trokutastom maramom (na isti način postavlja se zavoj i na stopalo)



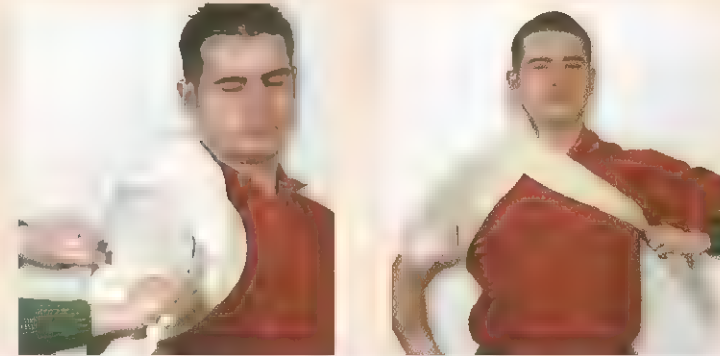
Zavoj koljena trokutastom maramom



Zavoj lakta trokutastom maramom



Zavoj ramena trokutastom maramom (na isti način izvodi se i zavoj kuka)



## RANE

Rane su otvorene ozljede nastale djelovanjem mehaničke sile koja oštećuje kožu. Iako se rane razlikuju prema načinu nastanka i izgledu, postupci prve pomoći uvijek su usmjereni na zaustavljanje krvarenja, sprečavanje nastanka i širenja infekcije i smanjenje bolova.

Tijekom pružanja prve pomoći, izbjegavajte dodir s krvlju ili drugim tjelesnim tekućinama nesrećene osobe. Prije pružanja prve pomoći, operite ruke tekućim sapunom i vodom. Koristite zaštitne rukavice.

U svim prilikama zadobivanja rana, bez obzira na težinu, dobro je preporučiti nesrećenoj osobi savjetovanje s liječnikom zbog provjere cijepljenja protiv tetanusa!

### POSTUPAK PRVE POMOĆI KOD RANA KOD KOJIH JE OŠTEĆEN SAMO POVRŠINSKI SLOJ KOŽE I NEMA JAKOJ KRVARENJA

1. Isperite ranu pod mlazom čiste, hladne vode. Ako ne možete koristiti vodu iz slavine, isperite ranu vodom za piće iz boce.
2. Pustite neka voda teče točno preko rane da bi se isprala prljavština. Nastavite s ispiranjem dok ne isperete svu prljavštinu iz rane. Nemojte trljati ranu da biste uklonili prljavštinu.





3. Ako je potrebno, nakon ispiranja osušite područje oko rane, ali ranu nemojte dirati.



4. Pokrijte ranu rezanim flasterom koji u sebi sadrži komadić sterilne gaze (hanzaplast ili leukoplast).
5. Savjetujte unesrećenoj osobi da posjeti liječnika ako primijeti da se područje rane zacrvenilo i ako je počelo boljeti.

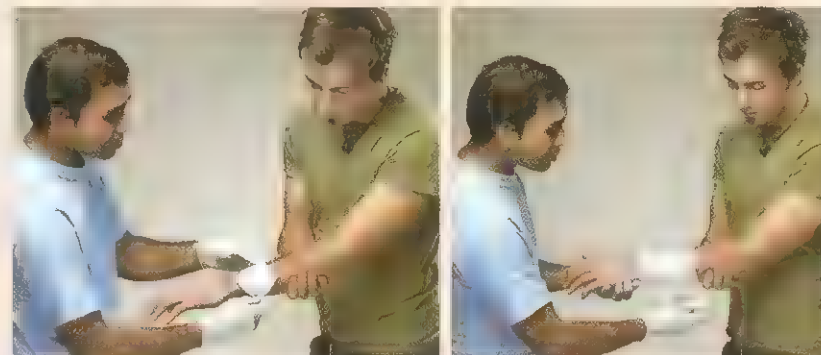
Kod jako onečišćene rane i rane kod koje se vide kosti, mišići ili druga potkožna tkiva; ako su unesrećeni lice, oči ili spolni organi; ako se u rani nalazi strani predmet; ako je rana nastala ljudskim ili životinjskim ugrizom – nakon prvotno pružene prve pomoći, unesrećenoj se osobi mora pružiti i liječnička pomoć.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI KOD RANA KOD KOJIH JE UNESREĆENU OSOBU POTREBNO UPUTITI NA DALJNJE ZBRINJAVANJE U BOLNICU

*Upozorenje! Tijekom pružanja prve pomoći ovu vrstu rana ne smijete čistiti i ispirati, vaditi iz njih strane predmete i stavljati na njih razne pripravke.*

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Postavite unesrećenu osobu u ležeći položaj.
3. Zaustavite krvarenje izravnim pritiskom na ranu i kompresivnim zavojem kad je to moguće.

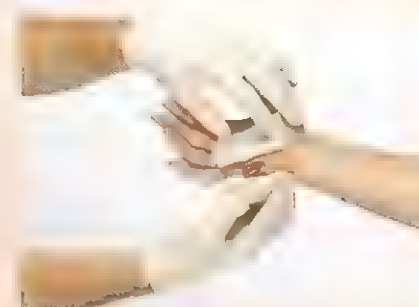
4. Spriječite nastanak sekundarne infekcije tako da ranu pokrijete sterilnim materijalom i učvrstite ga na postavljenom mjestu. Ako nemate sterilni materijal, upotrijebite čistu, suhu tkaninu.



5. Smanjite bol širenje infekcije mirovanjem ili imobilizacijom ozlijeđenog dijela tijela.
6. U slučaju da je strano tijelo prisutno u rani, imobilizirajte ga (učvrstite ga) u zatečenom položaju, bez obzira na kojem se dijelu tijela nalazi rana.

#### Postupak imobilizacije stranog tijela u rani

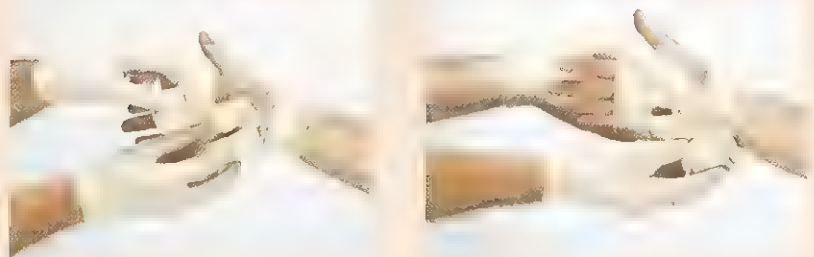
- Preko i/ili sa strane stranog predmeta stavite sterilnu gazu. Ako nemate gazu, upotrijebite čistu, suhu tkaninu.



- Gazama, zavojima ili dostupnom tkaninom izravnajte razliku u visini između rane i stranog predmeta.



- Pažljivo oko toga omotajte zavoj. Zavoj ne smije stezati strani predmet.



7. Pozovite hitnu medicinsku službu ili savjetujte unesrećenoj osobi da posjeti liječnika.
8. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
9. Do dolaska hitne medicinske službe ostanite uz unesrećenu osobu i provjeravajte i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## AMPUTACIJSKE OZLJEDE I POSTUPAK S AMPUTIRANIM DIJELOM TIJELA

Amputacija je djelomično ili potpuno odvajanje dijela tijela, najčešće ekstremiteta ili njegovog dijela. To su teške ozljede kod kojih postupci prve pomoći moraju biti usmjereni na sprečavanje nastanka šoka. Najvažnije je unesrećenu osobu i amputirani dio što prije otpremiti u bolnicu jer se odvojeni dio tijela može u mnogo slučajeva ponovno spojiti kirurškim zahvatom (replantacija).

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Postavite unesrećenu osobu u ležeći položaj.
3. Ranu na bataljku prekrijte sterilnom gazom i učvrstite je zavojem.
4. Krvarenje, koje u početku ne mora biti jako, zaustavite neposrednim pritiskom na ranu ili kompresivnim zavojem i podizanjem ozlijeđenog dijela tijela iznad ravnine srca.

Ako se na taj način ne može zaustaviti krvarenje i ako se ne radi o amputaciji prstiju, primijenite podvezivanje.

### Postupak zaustavljanja krvarenja podvezivanjem

- Koristite trokutastu maramu složenu u kravatu ili gumenu ili platnenu vrpču širine oko 5 cm.
  - Što bliže iznad rane kružno postavite vrpču i stežite je pomoću štapića uvučenog u čvor sve dok se ne zaustavi krvarenje. Učvrstite u tom položaju.
  - Zapišite vrijeme kad ste postavili vrpču.
  - Vrpču ne smijete skidati do dolaska hitne medicinske službe.
5. Pozovite hitnu medicinsku službu.
  6. Mirovanjem ili imobilizacijom ozlijeđenog dijela tijela smanjite bol i širenje infekcije.
  7. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
  8. Žeđ ublažujte vlaženjem usnica unesrećene osobe.
  9. Zbrinite odvojeni dio tijela.

### Postupak s potpuno odvojenim dijelom - amputacijskom okrajinom

- Zamotajte potpuno odvojeni dio tijela u sterilni materijal.
- Smjestite ga u plastičnu vrećicu i dobro je zatvorite.
- Sve stavite u drugu vrećicu ispunjenu vodom i ledom pa i tu vrećicu zatvorite.
- Sve omotajte tkaninom, novinama ili sličnim materijalom.
- Važno je zapamtiti da amputacijsku okrajinu ne smijete ispirati ili dezinficirati i zamrzavati.
- Zbrinutu amputacijsku okrajinu nemojte zaboraviti predati djelatnicima hitne medicinske službe kad dođu po unesrećenu osobu.

### Postupak kod djelomično odvojenog dijela tijela

- Ako je samo dio tijela djelomično odvojen ne smijete prerezati preostale "veze".
  - Zaustavite krvarenje.
  - Ukoliko je to moguće, vratite djelomično odvojeni dio tijela u "normalni" položaj.
  - Zamotajte sterilnim materijalom i učvrstite ga.
10. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.



## OPEKLINE

Opekline su otvorene ozljede nastale djelovanjem visoke temperature na kožu i dublje dijelove tijela. Uzrok mogu biti: plamen, vreli kruti predmeti, tekućine, pare i plinovi. Opekline mogu nastati i od električne energije, zračenja i sunca.

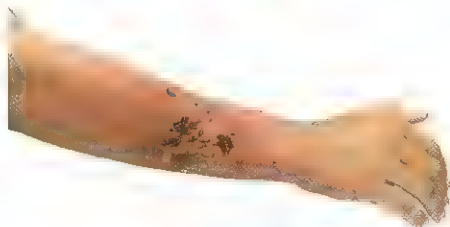
Kod manjih opeklin koža je crvena, lagano otečena i bolna.



Kod težih opeklin pojavit će se i mjehuri. Takve opekline su izrazito bolne.



Ako je opečen dublji sloj kože i potkožnog tkiva, opeklin može biti crna ili poput pergamenta. Ovakva opeklin obično nije bolna jer su uništeni i živci na području opekline, ali je okolna koža, iako je manje opečena, izrazito bolna.



Ozljeda je teža ako zahvaća veću površinu i ide u dubinu tkiva. Opekline se često inficiraju, a mogu biti i uzrok značajnog gubitka tjelesne tekućine i nastanka šoka.

Nakon prvotno pružene prve pomoći, nesrećenoj osobi je svakako potrebna liječnička pomoć:

- ako je nesrećena osoba dijete mlađe od 5 godina ili odrasla osoba starija od 60 godina;
- ako se opekline nalaze na licu, ušima, dlanovima, stopalima, zglobovima ili spolnim organima;
- ako su udisanjem dima ili vrućih plinova opečeni dišni putevi;

- ako su opekline zahvatile cijeli vrat, prsni koš ili ekstremitete;
- ako su opekline oštetile najdublji sloj kože;
- ako su opekline uzrokovane strujom, kemijskim proizvodima, zračenjem ili visokotlačnom parom;
- ako opekline prekrivaju više od 5 posto površine tijela osobe mlađe od 16 godina ili više od 10 posto površine tijela osobe starije od 16 godina.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

- 1 Kad je odjeća nesrećene osobe u plamenu, ugashite vatru.

#### Načini gašenja zapaljene odjeće na nesrećenoj osobi

##### Suhi postupak:

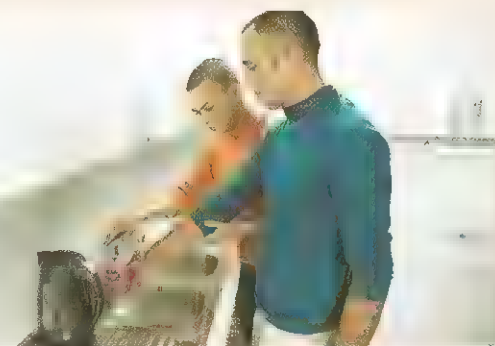
- spriječite nesrećenu osobu da u panici trči, zaustavite je i polegnite na tlo,
- valjajte nesrećenu osobu po tlu ili je omotajte gustom tkanom tkaninom (deka ili odjevni predmet) od vrata prema nogama i gasite vatru tapkanjem rukama u istom smjeru.

##### Pomoću vode:

- prije upotrebe vode uvijek provjerite je li u blizini nesrećene osobe izvor električne struje.

##### Pomoću aparata za gašenje na halone i prah pazeći pritom na oči.

- 2 Smirujte i bodrite nesrećenu osobu.
- 3 Nesrećenu osobu postavite u udoban ležeći položaj, a ako su opečeni i dišni putevi u sjedeći položaj.
- 4 Uklonite nakit (prstenje, narukvice, sat) što prije, dok opečeni dio ne otekne.
- 5 Što prije ohladite opeklinu odmah na mjestu nesreće.



### Postupak hlađenja opekline

- Iako opeklinu možete hladiti i preko tanje odjeće, dobro je ukloniti odjeću koja se nije prilljepila za kožu. Zalijepljenu odjeću nemojte trgati na silu već je obrežite.
  - Opeklinu neposredno nakon nastanka hladite 10 minuta, tekućom hladnom ili mlakom vodom iz slavine ili tuša, sve dok se bolovi ne smanje. Izbjegavajte hlađenje opekline jako hladnom vodom.
  - Nikad za hlađenje opekline nemojte koristiti led.
  - Ako zbog jakih bolova morate hladiti opeklinu dulje od 10 minuta, pazite da se unesrećena osoba ne pothladi. Zapamtite, hladimo ozljedu, a ne unesrećenu osobu.
6. Nakon hlađenja, opeklinu prekrijte sterilnim materijalom (gazom, čistom tkaninom ili "zavojem za opekline"). Rahlo zavijte, nemojte stezati.



*Upozorenje! Na opeklinu nemojte stavljati antibiotsku ili kakvu drugu kremu ili pripravke, a mjehure, ako ih ima, nemojte bušiti.*

7. Mirovanjem ili imobilizacijom ozlijeđenog dijela tijela smanjite bol i širenje infekcije.
8. Pozovite hitnu medicinsku službu ili savjetujte unesrećenoj osobi da se obrati liječniku.
9. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
10. Žed ublažujte vlaženjem usnica unesrećene osobe.
11. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## SMRZOTINE

Smrzotine su otvorene ozljede nastale djelovanjem niskih temperatura na ograničen dio tijela. Najčešće se javljaju na: prstima ruke, stopalima, uškama i nosu. Česte su uz pothlađenost cijelog tijela.

Nakon početne hladnoće i boli u ozlijeđenome dijelu, bol nestaje kad započne smrzavanje. Koža mijenja boju od crvene i modre do bijele. Javlja se oteklinu i mjehuri ispunjeni sukrvavom tekućinom. Kod uznapredovalih slučajeva smrzotine, ozlijeđeni dijelovi postanu crni.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Unesrećenu osobu smjestite na toplo.
3. Postavite unesrećenu osobu u udoban ležeći položaj.
4. Uklonite mokru odjeću, obuću i nakit s ozljeda.
5. Pokrijte smrzotinu sterilnim materijalom i rahlo zavijte bez stezanja.

*Upozorenje! Ne smijete: trljati smrzotinu, bušiti mjehure, stavljati na ranu razne pripravke, navlačiti odjeću i direktno zagrijavati ozljedu.*

6. Mirovanjem ili imobilizacijom ozlijeđenog dijela tijela, smanjite bol i širenje infekcije.
7. Utoplite unesrećenu osobu i postupno zagrijavajte cijelo tijelo.
8. Pozovite hitnu medicinsku službu.
9. Ostanite uz unesrećenu osobu.
10. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## KEMIJSKE OZLJEDE

Kemijske ozljede su otvorene ozljede nastale djelovanjem korozivnog sredstva (kiseline, lužine, soli teških metala) na kožu. Kemijske ozljede zahtijevaju hitno zbrinjavanje u bolnici. Identificirajte sredstvo kad god je to moguće.

Pojedine kemikalije su jako nagrizajuće ili brzo hlape, stoga budite oprezni kad pružate prvu pomoć.





Obavezno koristite zaštitna sredstva i pažljivo rukujte s ostacima kemijskog sredstva i natopljenom odjećom.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Uklonite svu odjeću koja je natopljena korozivnim sredstvom.
3. Uklonite korozivno sredstvo s kože
  - obilno isperite ozlijeđeni dio vodom,
  - ako je kemijsko sredstvo kruto, najprije ga mehanički odstranite, a tek zatim taj dio tijela isperite,
  - nemojte nikad pokušati neutralizirati kemijsko sredstvo na koži.
4. Postavite unesrećenu osobu u udoban položaj, ležeći ili sjedeći, ovisno o mjestu ozljede.
5. Pokrijte ozljedu sterilnim materijalom i rahlo zavijte bez stezanja.
6. Mirovanjem ili imobilizacijom ozlijeđenog dijela tijela, smanjite bol i širenje infekcije.
7. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
8. Pozovite hitnu medicinsku službu.
9. Ostanite uz unesrećenu osobu.
10. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## GNJEČNE OZLJEDE

Gnječne ozljede uzrokuje pritisak teških predmeta. Najčešće nastaju u prometnim nesrećama i kod nesreća na gradilištima. Česte su i kod eksplozija, potresa i sudara vlakova.

Kad je unesrećena osoba neko vrijeme nagnječena, to može uzrokovati opsežno oštećenje tjelesnih tkiva, posebice mišića. Zbog toga mogu nastati dvije ozbiljne komplikacije.

1. Čim se dugotrajni pritisak ukloni, brzo se može razviti šok kad tekućina iz tkiva prođe u ozlijeđeno područje.
2. Tvari koje se nakupe u oštećenom mišićnom tkivu oko ozljede, kad prođu u optok krvi mogu uzrokovati zatajenje bubrega. Taj je proces opasan i može biti smrtonosan.

Nagnječenje može uzrokovati i prijelome, oteknuća i unutarnje krvarenje. Sila nagnječenja (težina predmeta) može uzrokovati i prekid optoka krvi oko i ispod ozljede.

1. **Ako je unesrećena osoba prignječena manje od 15 minuta, a Vi je možete osloboditi iz tog položaja, oslobodite je što brže.** Bez obzira osjeća li se unesrećena osoba subjektivno loše ili dobro, nemojte joj dozvoliti da se aktivno sama kreće. Pružite joj potrebnu prvu pomoć.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu. Unesrećena osoba mora mirovati.
2. Postavite unesrećenu osobu u ležeći položaj.
3. Provjerite životne funkcije i primijenite neodgodive postupke ako su potrebni (zaustavite krvarenje, primijenite oživljavanje).
4. Pozovite hitnu medicinsku službu.
5. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
6. Napravite cjeloviti pregled i zbrinite prisutne ozljede (zbrinite lomove, potražite znakove unutarnjih ozljeda i šoka).
7. Ostanite uz unesrećenu osobu.
8. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

2. Ako je unesrećena osoba prignječena dulje od 15 minuta ili ako ne možete ukloniti uzrok ozljede, ostavite unesrećenu osobu u položaju u kojem ste je zatekli do dolaska hitnih službi. Pružite joj potrebnu prvu pomoć.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Pozovite hitnu medicinsku službu.
2. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
3. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OZLJEDE KOSTIJU I ZGLOBOVA

### NAČINI IMOBILIZACIJE

Imobilizacija je postupak kojim se ozlijeđeni dio tijela stavlja u stanje mirovanja. U prvoj pomoći imobilizaciju koristimo kod teških ozljeda za smanjenje bolova i sprečavanje daljnjeg pogoršanja postojeće ozljede.

Imobilizaciju moramo primijeniti kao postupak prve pomoći samo kad je potrebno pomicati i prevesti unesrećenu osobu.

#### Pravilno izvođenje imobilizacije

1. Odaberite sredstva za imobilizaciju.

Za imobilizaciju koristite trokutaste marame i priručna sredstva: novine, daščice, deke, odjevne predmete i slično. Drugi, neozlijeđeni dio tijela također može poslužiti za imobilizaciju.

2. Pridržavajte se pravila koja određuju koje dijelove tijela je potrebno imobilizirati kako bi se osiguralo potpuno mirovanje ozlijeđenog dijela tijela.

Da biste osigurali potpuno mirovanje slomljene kosti, imobilizirajte slomljenu kost, susjedne zglobove uz slomljenu kost i dvije trećine kosti, uz svaki od susjednih zglobova. Da biste osigurali potpuno mirovanje ozlijeđenog zgloba imobilizirajte ozlijeđeni zglob i uz njega susjedne kosti.

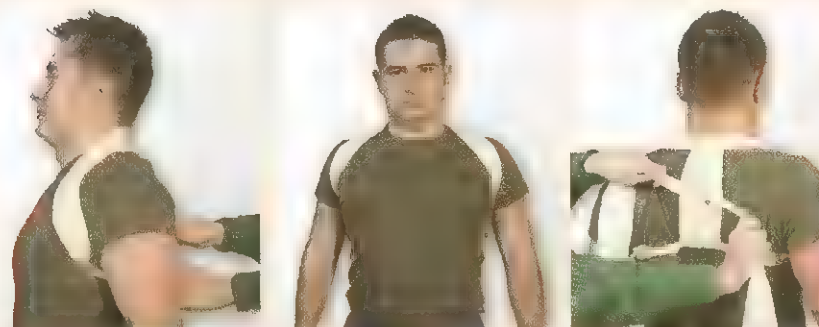
3. Vodite računa o položaju u kojem će se imobilizirati ozlijeđeni dio tijela, ali nikad nemojte na silu ispravljati ozljedom izobličen dio tijela.

- Nastojte imobilizirati ozlijeđene ekstremitete u "prirodnom položaju": ruku savijenu u laktu pod pravim kutom, nogu ispruženu, šaku u položaju kao da drži lopticu.

- Kad to nije moguće, imobilizirajte ozljedu u zatečenom položaju.

4. Uvijek provjeriti perifernu cirkulaciju (pogledati str. 46) nakon učinjene imobilizacije.

#### Imobilizacija ključne kosti trokutastom maramom



Imobilizacija podlaktice trokutastom maramom

Imobilizacija nadlaktice trokutastom maramom



Imobilizacija nadlaktice pomoću odjeće





## Imobilizacija noge



## OZLJEDE KOSTIJU

Direktna ili indirektna sila koja djeluje na koštani sustav može dovesti do ozbiljnih oštećenja. Ako sile dovedu do loma ili pucanja kosti, ozljedu nazivamo prijelomom.

Kod zatvorenog prijeloma koža iznad mjesta prijeloma je čitava. Zatvoreni prijelom kod kojeg krajevi slomljene kosti nisu pomaknuti zovemo stabilnim prijelomom. Kad se krajevi kosti pomaknu, nastalu ozljedu zovemo nestabilnim prijelomom. On može uzrokovati unutarnje krvarenje i šok.

Kod otvorenog prijeloma, iznad mjesta prijeloma prisutna je rana. Otvoreni prijelom nastaje djelovanjem izuzetno jake sile koja odmah dovodi do znatnog oštećenja mekog tkiva i kosti ili kad jedan od krajeva slomljene kosti uslijed pomaka probije kožu i uzrokuje ranu iznad mjesta prijeloma. Otvoreni prijelomi mogu biti vrlo opasni zbog infekcije.

Oštećenje kosti koje nastaje u samom trenutku djelovanja sile, može se kasnije pogoršati prilikom pomicanja i nošenja unesrećene osobe.

## Znakovi prijeloma su:

- izobličenost (deformacija) je siguran znak prijeloma, ali nije uvijek prisutna; ponekad je deformacija tek jedva primjetna ili je nema; uvijek kad sumnjate na prijelom usporedite ozlijeđeni i neozlijeđeni dio tijela; uočite li asimetriju potvrdit ćete svoju sumnju;
- oticanje i promjena boje od crvene do plave na mjestu prijeloma;
- bolovi koji se povećavaju pokretanjem ozlijeđenog dijela tijela;
- teškoće pri pokretanju ili nemogućnost pokretanja;
- skraćanje i izvijanje ekstremiteta;
- škripanje uzrokovano struganjem krajeva kostiju koje se čuje ili koje unesrećena osoba može osjetiti;
- rana i eventualno krajevi kosti koji strše kroz kožu.

Ponekad nećete biti sigurni radi li se o prijelomu ili ne. Ako ne možete procijeniti težinu ozljede, pretpostavite da je riječ o prijelomu i u skladu s time pružite prvu pomoć unesrećenoj osobi.

## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Postavite unesrećenu osobu u ležeći ili sjedeći položaj ovisno o tome na kojem dijelu tijela se nalazi ozljeda.

3. Pozovite hitnu medicinsku službu.
4. Ako očekujete brzi dolazak hitne medicinske službe i ako nesrećenoj osobi ne prijeti neposredna opasnost, nemojte je pomicati. Zamolite nesrećenu osobu da bude mirna i podupiranjem ozlijeđenog dijela tijela spriječite njegovo pokretanje. To je obično dovoljno i manje bolno od stavljanja imobilizacije.
5. U slučaju potrebe pomicanja nesrećene osobe ili potrebe prijevoza, imobilizirajte ozlijeđeni dio tijela u prirodnom ili u zatečenom položaju. Ozljedom izobljeni dio tijela ne smijete ispravljati. Prilikom bilo kakvog pokretanja ozlijeđenog dijela tijela, pridržavajte slomljeni dio uz blago uzdužno istezanje.
6. Kod otvorenog prijeloma zbrinite prvo ranu, a zatim i prijelom. Ako nesrećena osoba jako krvari na mjestu prijeloma, zaustavite krvarenje izravnim pritiskom na ranu ili postavljanjem kompresivnog zavoja.
7. Zaštitite nesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
8. Ublažite žeđ vlaženjem usnica nesrećene osobe.
9. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OZLJEDE ZGLOBOVA

Iščašenje je ozljeda pri kojoj se krajevi kosti djelomično ili potpuno pomaknu iz normalnog položaja. Uzrokuje ga jaka sila koja iskreće zglobov u abnormalni položaj ili naglo stezanje mišića. Iščašenje zgloba može imati ozbiljne posljedice. Iščašenje svakog zgloba može dovesti i do prijeloma zahvaćenih kostiju, a ponekad je iščašenje teško razlikovati od zatvorenog prijeloma. Ako niste sigurni što je posrijedi, zbrinite ozljedu kao prijelom.

Ponekad se nakon pomaka iz normalnog položaja krajevi kostiju ipak spontano vraćaju u prvobitni položaj. Ovu ozljedu nazivamo uganuće.

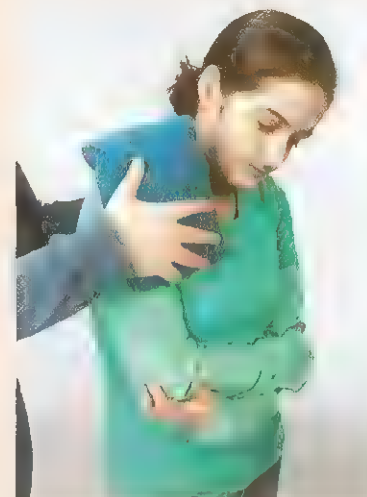
Okolna meka tkiva kod ozljeda zglobova mogu također biti ozlijeđena. Često su prisutna istegnuća, a ponekad i pucanje tetiva, ligamenata i mišića.

**Znakovi ozljede zglobova su:**

- bolovi i osjetljivost na dodir,
- otežana ili potpuna nemogućnost pokretanja ozlijeđenog dijela,
- otekline i promjena boje kože na mjestu ozljede,
- deformacija (izobličenost).

## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite nesrećenu osobu.
2. Nemojte pokušavati namjestiti iščašene zglobove.
3. Ako nesrećenoj osobi ne prijeti neposredna opasnost, nemojte je micati sve dok se ozlijeđeni dio ne osigura i podupre. Ozlijeđeni dio tijela mora mirovati.
4. Ozljedu hladite pomoću hladnog obloga ili leda. Ako koristite led, nikad ga nemojte prislanjati izravno na kožu. Nemojte hladiti ozljedu duže od 15 minuta, a prekinite hlađenje i ranije ako ono postane neugodno nesrećenoj osobi.



5. Podignite i učvrstite ozlijeđeni dio tijela u zatečenom ili prirodnom položaju.
6. U slučaju potrebe, imobilizirajte ozlijeđeni dio tijela u prirodnom položaju ili u zatečenom položaju. Ozljedom izobljeni dio tijela ne smijete ispravljati.
7. Pozovite hitnu medicinsku službu.
8. Zaštitite nesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
9. Ublažite žeđ vlaženjem usnica nesrećene osobe.
10. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.



## OZLJEDE KRALJEŠNICE

Kralješnica je okosnica ljudskog tijela, a građena je od prstenastih kostiju koje se zovu kralješci. Kralješci tvore šupljinu – kralješnični kanal, unutar kojeg se nalazi kralješnična (leđna) moždina, važan dio ljudskog živčanog sustava. Kod prijeloma koštanog dijela vrlo često ulomci mogu ozlijediti kralješničnu moždinu, što rezultira trajnim posljedicama.

Kralješnična moždina može biti oštećena u samom trenutku ozljede kralješnice, ali i kasnije prilikom pomicanja i nošenja ozlijeđene osobe.

Na ozljedu kralješnice treba posumnjati ako je do ozljeđivanja došlo u prometnoj nesreći, pri padu s visine, u tučnjavi, kod skoka na glavu u vodu, pada teškog predmeta na leđa i slično, pogotovo kad je pritom došlo do teže ozljede glave praćene gubitkom svijesti.

U pravilu, svaku osobu u besvjesnom stanju kod koje su ozljede nastale na opisani način zbrinjavamo kao da se radi o ozljedi kralješnice.

Kod svih osoba koje su pri svijesti, a ozlijeđene su u nabrojanim nesrećama, treba tražiti sljedeće znakove: bol u vratu i leđima, rane i nepravilnosti u području leđa, nemogućnost ili otežano pokretanje ruku ili nogu, poremećaj osjeta ili osjećanje trnaca i vrućine u ekstremitetima.

Ako i niste sigurni radi li se o ozljedi kralješnice, ali na temelju mehanizma nastanka ozljede posumnjate na nju, pružite prvu pomoć unesrećenoj osobi u skladu s time.

Prilikom pružanja prve pomoći osobama s ozlijeđenom kralješnicom bit će Vam potrebna pomoć, stoga zamolite osobe koje su u blizini da Vam pomognu.

### POSTUPAK PRVE POMOCI AKO JE UNESREĆENA OSOBA S OZLJEDOM KRALJEŠNICE BEZ SVIJESTI

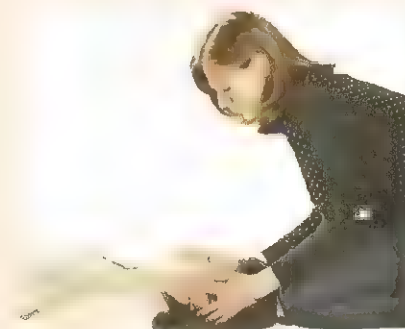
1. Kad ste ustanovili da je unesrećena osoba s ozljedom kralješnice bez svijesti, otvorite dišni put podizanjem donje čeljusti. Ako niste potpuno sigurni da unesrećena osoba normalno diše, osobu bez svijesti morate okrenuti na leđa da biste joj mogli osloboditi dišni put i provjeriti disanje. **Oslobađanje dišnog puta ima prednost pred mogućim ozljedama kralješnice.**
2. Ako unesrećena osoba diše, postavite je na bok rolanjem (pogledati str. 29) ili joj otvorite dišni put podizanjem donje čeljusti (pogledati str. 24) i pratite životne funkcije.
3. Ako unesrećena osoba ne diše, potrebno je primijeniti oživljavanje (pogledati str. 31).
4. Pozovite hitnu medicinsku službu.

### POSTUPAK PRVE POMOCI AKO JE UNESREĆENA OSOBA S OZLJEDOM KRALJEŠNICE PRI SVIJESTI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Poduprite glavu i vrat rukama i održavajte ih u neutralnom položaju.

#### Tehnika održavanja glave i vrata u neutralnom položaju

- Smjestite unesrećenu osobu u ležeći položaj s glavom i nogama u ravnini, priljubljenima uz podlogu.
- Kleknite ili ležite iza glave unesrećene osobe.
- Svoje laktove oslonite na tlo ili na koljena da Vam ruke ostanu mirne.
- Pažljivo, objema rukama obuhvatite glavu i vrat unesrećene osobe, pazeći pritom da joj ne pokrijete uši. Stabilizirajte i poduprite glavu unesrećenoj osobi u neutralnom položaju u kojem su glava, vrat i kralješnica poravnati.
- Zamožite pomagača da s jedne i druge strane glave i vrata unesrećene osobe stavi smotane deke, ručnike ili smotuljke od odjeće dok Vi držite glavu u neutralnom položaju.
- Pr državajte vrat i glavu unesrećene osobe sve dok je ne preuzme hitna medicinska služba. Strpljivo čekajte pomoć.



*Upozorenje! Ako je unesrećena osoba nemirna ili uznemirena, nemojte joj pridržavati glavu i vrat protiv njezine volje. Nastojte je smiriti i objasniti joj da joj je mirovanje prijeko potrebno.*

4. Ne pomičite unesrećenu osobu bez prijeko potrebe. Unesrećena osoba mora mirovati jer se na taj način sprečava nastanak novih ozljeda zbog mogućih pomaka koštanih ulomaka ozlijeđenih kralješaka. Čekajte hitnu medicinsku službu uz unesrećenu osobu.
5. Zamožite pomagača da provjerava životne funkcije, da zaštiti unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline i primijeni sve postupke prve pomoći koji su potrebni (na primjer zaustavi vanjsko krvarenje).

Pomicanje i prijevoz unesrećene osobe s ozljedom kralješnice izuzetno je zahtjevno stoga to prepustite hitnim službama kad god je to moguće.

Samo u krajnjoj nuždi premještajte unesrećenu osobu ili obavite prijevoz. Zamolite osobe iz okoline da Vam pomognu. Primijenite tehniku rolanja (pogledati str. 29), kako biste unesrećenu osobu stavili na bok. Uz leđa postavite dasku široku barem pola metra, a duljina mora odgovarati visini čovjeka. Pažljivo spustite unesrećenu osobu na dasku i za nju je učvrstite trokutastim maramama i prućnim sredstvima. Samo u krajnjoj nuždi za prijenos unesrećene osobe koristite deku.

## OZLJEDE ZDJELICE

Ozljeđe zdjelice obično su posljedica djelovanja indirektna sile prilikom sudara automobila, pada s visine ili nagnječenja. Koštani ulomci zdjelčnih kostiju mogu oštetiti organe i velike krvne žile što može dovesti do unutarnjeg krvarenja i šoka. Lom kosti zdjelice često je povezan i s ozljedama gornjeg dijela bedrene kosti.

Postupci prve pomoći moraju biti usmjereni na sprečavanje nastanka šoka

**Znakovi ozljede su:** bol koja se pojačava prilikom pokretanja unesrećene osobe i kod postraničnog pritiska na zdjelčne kosti te nemogućnost pokretanja. Ako je osim zdjelice ozlijeđena i bedrena kost, bit će vidljiva značajna asimetrija nogu.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Unesrećena osoba mora mirovati. Smjestite unesrećenu osobu u ležeći položaj s glavom i ispruženim nogama u ravnini. Ako nema znakova ozljede bedrene kosti, unesrećenoj osobi blago savijte noge u koljenu i malo ih razmaknite te ih poduprite u tom položaju mekim podmetačem, jastukom ili presavijenom odjećom.

Ne pomičite unesrećenu osobu bez prijeko potrebe. Čekajte hitnu medicinsku službu uz unesrećenu osobu.



4. Primijenite sve ostale potrebne postupke prve pomoći.
5. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OZLJEDE GLAVE, VRATA I LEĐA

Iznenadni udarci kod prometnih nesreća vrlo često dovode do združenih ozljeda glave, vrata i leđa.

Na glavi može biti ozlijeđeno meko tkivo. Rana jako krvari jer je tkivo glave dobro prokrvljeno.

Veća opasnost po život unesrećenoj osobi prijeti zbog ozljeda kostiju glave i mozga. Uz glavu je vrlo često ozlijeđena i kralješnica, posebno njezin vratni dio (pogledati str. 66).

**Znakovi koji ukazuju na teže ozljede glave su:**

- opsežnije ozljede na glavi;
- poremećaj svijesti – unesrećena osoba je pospana, mamurna, uznemirena, razdražljiva, čudno se ponaša;
- gubitak svijesti i ponovljeni gubici svijesti;
- gubitak pamćenja (djelomični i potpuni);
- jaka i neprekidna glavobolja, mučnina i povraćanje;
- promjene u disanju i radu srca;
- blijeda, hladna i vlažna koža;
- nejednake zjenice;
- podljevi oko očiju i iza uha;
- istjecanje tekućine i/ili krvi iz nosa ili uha;
- nagla oduzetost, grčevi, gubitak osjeta ili trnci;
- bolovi u vratu ili leđima, ili osjetljivost na dodir

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Pridržavajte glavu i vrat unesrećene osobe i održavajte ih u neutralnom položaju (pogledati str. 67). Unesrećena osoba mora mirovati.
2. Ne pomičite unesrećenu osobu bez prijeko potrebe.



3. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu i pokušajte je uvjeriti da se ne pomiče.
4. Pozovite hitnu medicinsku službu.
5. Ako nije ozljeđena kralješnica, smjestite unesrećenu osobu u ležeći položaj s podignutim ramenima i glavom. Ako sumnjate i na ozljedu kralješnice, glava mora biti u neutralnom položaju.
6. Budite strpljivi, čekajte pomoć uz unesrećenu osobu.
7. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OZLJEDE PRSNOG KOŠA

Sile koje djeluju na prsni koš mogu uzrokovati: vanjske ozljede, ozljede rebara i ozljede unutrašnjih organa.

Česti znak ozljeda prsnog koša su bolovi i poteškoće pri disanju. Postupci prve pomoći moraju biti usmjereni na otklanjanje poteškoća disanja i prevenciju šoka.

### PRIJELOM REBARA

Prilikom udarca u područje prsnog koša može doći do pucanja jednog ili više rebara. Mjesto prijeloma moguće je točno odrediti prvenstveno uz pomoć unesrećene osobe. Bol se pojačava prilikom disanja ili bilo kakvog pokretanja.

Prijelom rebara može uzrokovati i poteškoće s disanjem, pogotovo ako se radi o višestrukim prijelomima.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Postavite unesrećenu osobu u polusjedeći položaj, nagnutu prema strani ozljede.
3. Imobilizirajte rebra prebacivanjem težine tijela na ozlijeđenu stranu i mirovanjem (imobilizacijom) ruke na ozlijeđenoj strani.

4. Pozovite hitnu medicinsku službu.
5. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
6. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

**Ako izgubi svijest, unesrećenu osobu okrenite na stranu ozljede.**

**Ako unesrećena osoba prestane disati, primijenite oživljavanje.**



### PROBOJNA RANA PRSNOG KOŠA

Probojna rana prsnog koša je teška i po život opasna ozljeda koju prepoznamo po čestoj pojavi pjenušave krvave tekućine na rani i zvuku šištanja. Prilikom svakog udaha, zrak ulazi u prsnu šupljinu kroz otvor na stijenci prsništa, što dovodi do ozbiljnih poteškoća s disanjem. Zato je prioritet u postupcima prve pomoći spriječiti ulazak zraka u prsnu šupljinu.

## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Postavite unesrećenu osobu u polusjedeći položaj, nagnutu prema strani ozljede.
3. Spriječite ulazak zraka u prsnu šupljinu, hermetizirajte probojnu ranu.

## Način hermetizacije probojne rane

- Ranu prekrijte sterilnim materijalom.
- Preko sterilnog materijala stavite najlon ili neki drugi za zrak nepropustan materijal. On mora biti za jedan prst veći od sterilnog materijala, tako da priliježe neposredno na kožu prsišta.



- Ljepljivom vrpcom zalijep'te strane i vrhove najlona za kožu, osim donjeg vanjskog vrha.
4. Pozovite hitnu medicinsku službu.
  5. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
  6. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

U slučaju potrebe stavljanja unesrećene osobe na bok, unesrećenu osobu stavite na stranu ozljede.

Ako unesrećena osoba prestane disati, primijenite oživljavanje.

## OZLJEDE TRBUHA

Udarci u trbuh mogu izazvati vanjsku ozljedu trbušne stijenke i ozljedu organa trbušne šupljine. Ozljede trbuha su često praćene krvarenjem, infekcijom i šokom. Zato su postupci prve pomoći usmjereni na sprečavanje nastanka šoka.

**Znakovi ozljeda trbuha su:** rane u području trbuha; bol, osjetljivost i napetost trbušne stijenke; prolazak organa trbušne šupljine kroz ozlijeđenu trbušnu stijenku prema van; mučnina i povraćanje; znaci šoka.

## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirujte i bodrite unesrećenu osobu.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Postavite unesrećenu osobu u ležeći položaj sa savijenim nogama u koljenu, a ako povraća u isti položaj na bok.



4. Strogo je zabranjeno unesrećenoj osobi dati hranu ili piće!
5. Organe trbušne šupljine, ako su kroz ranu izašli van, ne vraćajte natrag, prekrijte ih sterilnom gazom i učvrstite bez stezanja.
6. Predmete koji su zabodeni u trbušnu šupljinu ne vadite, već ih stabilizirajte u zatečenom položaju (pogledati str. 51)
7. Zaštitite unesrećenu osobu od štetnog utjecaja hladnoće ili topline.
8. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije dok čekate dolazak hitne medicinske službe, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.





## 7 NESREČE UZROKOVANE ELEKTRICNOM ENERGIJOM

Udar struje nastaje uključivanjem tijela u strujni krug. Prolaz struje kroz tijelo uzrokuje grčenje mišića, poremećaj rada srca i disanja, opekline, a ponekad i ozljede kostiju i mišića.

Prilikom pružanja prve pomoći od izuzetne je važnosti **voditi brigu o vlastitoj sigurnosti** te prići unesrećenoj osobi tek kad je isključite iz strujnog kruga ili odmaknete izvor struje od unesrećene osobe predmetom koji je loš vodič. Mogući požar na mjestu nesreće ne smijete gasiti vodom.





Poseban oprez je potreban prilikom pružanja prve pomoći kad se radi o **udaru struje visokog napona**. Tako dugo dok niste sigurni da je strujni krug prekinut, ne prilazite unesrećenoj osobi i nemojte dozvoliti pristup drugim osobama jer struja može "preskočiti" na čovjeka i s udaljenosti od 18 do 20 metara.

**Udar groma** je trenutno pražnjenje elektriciteta između oblaka i zemlje. Unesrećenoj osobi možemo prići odmah nakon udara jer je opasnost prošla.

Ako se za vrijeme oluje nađete na cesti u automobilu, nemojte izlaziti jer ste u njemu sigurni.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Ostanite smireni, pružite pomoć misleći na svoju sigurnost.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Kod unesrećene osobe provjerite životne funkcije, a u slučaju potrebe primijenite odmah i uporno oživljavanje.

## 8 UTAPANJE

Utapanje je gušenje izazvano tekućinom, što uzrokuje nagli nedostatak kisika u tijelu unesrećene osobe. Unesrećenu osobu treba što prije izvući iz vode pri čemu je **izuzetno važno voditi brigu o vlastitoj sigurnosti**. Najsigurniji način da pomognete osobi koja se utapa je dobacivanje užeta ili bilo kakvog predmeta za koji će se unesrećena osoba uhvatiti, sa sigurnog mjesta na kopnu ili iz čamca.

**Samo spasioci na vodi ulaze u vodu po unesrećenu osobu bez većeg rizika po svoj život!**

Kad je unesrećena osoba izvučena iz vode, pružite joj prvu pomoć.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Kod unesrećene osobe provjerite životne funkcije, a u slučaju potrebe primijenite odmah i uporno oživljavanje.
2. Spriječite daljnji gubitak topline (uklonite mokru odjeću, umotajte unesrećenu osobu u pokrivače) nakon uspješno provedenog oživljavanja ili zamolite nekoga da Vam pri tome pomogne.
3. Pozovite hitnu medicinsku službu.





## 9 GUŠENJE IZAZVANO STRANIM TIJELOM U DIŠNOM PUTU

Većina slučajeva gušenja kod odraslih događa se za vrijeme jela. Mala djeca se najčešće guše sitnim predmetima (na pr: kovanicama, bombonima, sitnim igračkama) koje stavljaju u usta.

S obzirom da do gušenja često dolazi za vrijeme jela, osoba koja se počne gušiti obično nije sama. To znači da postoji velika vjerojatnost da će netko primijetiti i brzo moći pružiti pomoć.

1. Kad je dišni put djelomično začepljen, nesrećena osoba će jako kašljati, što može otežati disanje.

### POSTUPAK PRVE POMOCI

1. Potičite osobu na kašljanje i ohrabrujte je.
2. Nemojte primjenjivati udarce u leđa ili pritiske na trbuh.
3. Ostanite s osobom dok se kašalj ne smiri i ne počne normalno disati.

2. Kad je dišni put potpuno začepljen nesrećena osoba ne može govoriti, kašljati ni disati. To je situacija opasna po život.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Udarite osobu do **5 puta** po leđima. Nakon svakog udarca, provjerite je li problem nestao.

Tehnika izvođenja udaraca po leđima

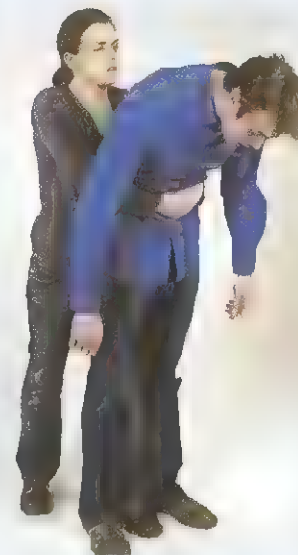


- Stanite iza leđa i malo sa strane nesrećene osobe. Nesrećenu osobu nagnite prema naprijed. U tom položaju će predmet, ako ga se potisne udarcima, izaći van i neće se pomaknuti dublje kroz dušnik.
- S jednom rukom pridržavajte prsa nesrećene osobe.
- Do pet puta snažno udarite leđa između lopatica nesrećene osobe, koristeći korijen dlana slobodne ruke. Cilj udaraca je potisnuti predmet.
- Nakon svakog udarca provjerite je li uklonjena zapreka iz dišnog puta. Ako je predmet izašao, nije potrebno više udarati osobu po leđima.

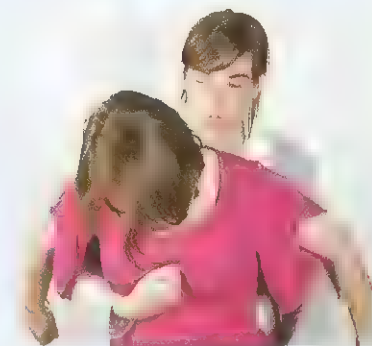
2. Ako udarci po leđima ne pomognu, do 5 puta pritisnite trbuh osobe.

Tehnika izvođenja pritisaka na trbuh

- Stanite iza nesrećene osobe. Nesrećenu osobu nagnite prema naprijed.
- Nesrećenu osobu obuhvatite oko trupa. Stisnite šaku i postavite je između pupka i donjeg vrha prsne kosti. S drugom rukom uhvatite šaku.
- Čvrsto povucite šaku prema sebi i prema gore. To ponovite do 5 puta.



*Upozorenje! Kod trudnica i pretilih osoba pritiske izvodite na sredini prsne kosti.*



3. Ako ni to ne pomogne, primijenite naizmjenice do **5 udaraca po leđima** i do **5 pritisaka na trbuh**.
4. Ako nesrećena osoba izgubi svijest, pažljivo je spustite na tlo. Odmah obavijestite hitnu medicinsku službu, zatim započnite oživljavanje.

**Pritisaci na trbuh mogu uzrokovati ozbiljne unutarnje ozljede. Osobe kod kojih su bili primijenjeni pritisci na trbuh trebaju obavezno otići na pregled liječniku.**



# 10 UTJECAJ VISOKIH I NISKIH TEMPERATURA NA ORGANIZAM

Ravnoteža između stvaranja i gubitka topline, s ciljem održavanja stalne temperature tijela, može biti poremećena zbog utjecaja temperature okoline i količine vlage u zraku.

## ŠTETAN UTJECAJ VISOKIH TEMPERATURA

### SUNČANICA

Sunčanica nastaje uslijed dugotrajnog izlaganja glave, a posebno potiljka, utjecaju sunčeve topline.

**Znakovi su:** povišena tjelesna temperatura, smetenost, izrazito crvenilo lica, glavobolja, vrtoglavica, mučnina i osjetljivost na svjetlo.

#### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Sklonite osobu sa sunca u hlad i rashlađujte je.
2. Stavite oboljeloj osobi hladn oblog (moku iscijeđenu tkaninu) na glavu.
3. Dajte oboljeloj osobi manju količinu vode ili prirodnog voćnog soka.
4. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja pozovite hitnu medicinsku službu i primijenite potrebne postupke prve pomoći.



## TOPLINSKA SLABOST (ISCRPLJENOST)

Toplinska slabost (iscrpljenost) je stanje uzrokovano obilnim znojenjem zbog visoke temperature okoline i neodgovarajuće nadoknade vode i soli u tijelu.

**Znakovi su:** jaka oznojenost, normalna tjelesna temperatura, malaksalost, vrtoglavica, mučnina i povraćanje, jaka žeđ, ubrzano disanje i rad srca, a moguće je i gubitak svijesti.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smjestite osobu u hladniji prostor i rashladite je.
2. Postavite osobu u ležeći položaj s podignutim nogama.
3. Nadoknadite izgubljenju tekućinu i sol (elektrolite) davanjem na usta:
  - gotovih izotoničnih napitaka koji su dostupni u trgovini,
  - otopine prašaka (kao što je reh dromix) koji sadrže potrebne soli i šećer, a mogu se kupiti u ljekarni,
  - otopine koju možete i sami pripremiti tako da u 1 litru vode stavite 1/2 čajne žlice soli i 6 čajnih žlica šećera.
4. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja pozovite hitnu medicinsku službu i primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## TOPLINSKI UDAR

Toplinski udar nastaje u uvjetima izuzetno visoke temperature i vlage zraka, što onemogućuje hlađenje tijela znojenjem pa se gubi kontrola nad regulacijom temperature tijela. To je po život opasan poremećaj zdravstvenog stanja, a bez pružene pomoći je smrtonosan. Nastanku su podložnija mala djeca i stariji ljudi.

**Znakovi su:** izrazito povišena tjelesna temperatura; crvena, topla i suha koža, koja je iznimno kod mlađih osoba i znojna; jaka glavobolja, mučnina, vrtoglavica te povraćanje.

Postupak prve pomoći mora biti usmjeren na snižavanje temperature tijela.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Odmah pozovite hitnu medicinsku službu jer je nužno liječenje ovog poremećaja u zdravstvenoj ustanovi.
2. Čim prije započnite rashlađivanje tijela unesrećene osobe prskajući je vodom uz istodobno stvaranje umjetnog propuha.
3. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## ŠTETAN UTJECAJ NISKIH TEMPERATURA - POTHLAĐIVANJE TIJELA

Pothlađivanje tijela (smrzavanje ili hipotermija) nastaje kad se, zbog utjecaja niske temperature okoline, tjelesna toplina gubi brže nego što se stvara. Ovom poremećaju su podložnija djeca, stariji ljudi, fizički iscrpljene osobe i alkoholičari.

**Znakovi su:** izrazito niska tjelesna temperatura, blijeda i suha koža, umor, tromost, želja za snom, ponekad priviđenja, poremećaj svijesti sve do potpunog gubitka svijesti.

Postupak prve pomoći mora biti usmjeren na sprečavanje svakog daljnjeg gubitka tjelesne topline.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Spriječite daljnji gubitak tjelesne topline, utoplate osobu slojevitim omatanjem. Postupno zagrijavajte osobu, prvo trup, a zatim ekstremitete.



2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.



# 11 NAGLO NASTUPAJUĆE BOLESTI

Naglo nastupajuće bolesti često su po život opasna stanja. Pružanjem prve pomoći, život naglo oboljele osobe može biti spašen.

*Upozorenje! Nikad naglo oboljeloj osobi nemojte davati lijekove osim onih koje ima uz sebe po preporuci liječnika.*

## SRČANI UDAR

Srčani udar nastaje kad zbog nedovoljne opskrbe krvlju dio srčanog mišića odumre.

Naglo oboljela osoba se žali na nelagodan osjećaj pritiska ili na bol u prsnoj koši, koja se može proširiti na ostatak gornjeg dijela tijela: ruku, rame, vrat, donju čeljust ili trbuh. To je obično popraćeno nedostatkom daha, znojenjem, vrtoglavicom ili nesvjesticom. Ponekad naglo oboljela osoba osjeća mučninu i ima nagon na povraćanje. Javlja se strah od smrti. Ne moraju uvijek biti prisutni svi nabrojeni znakovi.

Nemojte podcijeniti situaciju, naglo oboljela osoba hitno treba pomoć.

## POSTUPAK PRVE POMOĆI



1. Smirite naglo oboljelu osobu.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu ili zamolite nekog da to učini.
3. Pazite da naglo oboljela osoba miruje i da se ne napreže. Smjestite je u udoban sjedeći ili polusjedeći položaj.
4. Pobrinite se da osoba ima dovoljno svježeg zraka, zamolite nekog od prisutnih da Vam pomogne, a ostale da se udalje.
5. Otpustite pritisak tijesno pripijene odjeće.
6. Redovito provjeravajte je li naglo oboljela osoba pri svijesti i diše li normalno.
7. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju potrebe primijenite odmah i uporno oživljavanje.

## MOŽDANI UDAR

Moždani udar nastaje kad zbog naglog prekida krvotoka u mozgu nastane oštećenje dijela moždanog tkiva.

Znakovi moždanog udara ovise o tome koji dio mozga je oštećen. Može se javiti na primjer: iznenadna mlohavost ili utrnulost dijela tijela (lica, ruke, noge) često na istoj strani tijela;

zbunjenost; poteškoće s govorom i praćenjem razgovora; problemi s vidom ili hodom; problemi s održavanjem ravnoteže i vrtoglavica; iznenadna glavobolja.

Ako sumnjate da osoba ima moždani udar pratite kako na Vašu zamolbu izvodi sljedeće radnje.

- Zamolite osobu da se nasmije ili Vam pokaže zube. Pratite jesu li joj kutovi usana u istoj ravni.
- Zamolite osobu da zatvori oči, istodobno podigne obje ruke u vodoravni položaj i unutrašnju stranu dlanova okrene prema gore. Pratite hoće li spustiti ili pomaknuti ruku.
- Zamolite osobu da ponovi jednostavnu rečenicu. Pratite govori li razgovijetno i muči li se s izgovaranjem riječi.

Ako osoba nije u stanju izvršiti jednu ili više ovih radnji vjerojatno ima moždani udar. Takva osoba hitno treba pomoć.



## POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirite naglo oboljelu osobu
2. Pozovite hitnu medicinsku službu ili zamolite nekog da to učini.
3. Pazite da naglo oboljela osoba miruje i da se ne napreže. Smjestite je u udoban ležeći položaj s podignutim ramenima i glavom.
4. Otpustite pritisak tijesno pripijene odjeće.
5. Pobrinite se da naglo oboljela osoba ima dovoljno svježeg zraka. Zamolite nekog od prisutnih da Vam pomogne, a ostale da se udalje.
6. Zabilježite vrijeme kad su primijećeni znakovi moždanog udara.
7. Redovito provjeravajte je li naglo oboljela osoba pri svijesti i diše li normalno.
8. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju potrebe primijenite odmah i uporno oživljavanje.



## PAD ŠEĆERA U KRVÍ (HIPOGLIKEMIJA)

To je najčešće komplikacija šećerne bolesti koja zahtijeva hitno pružanje pomoći.

**Znakovi su:** glad, glavobolja, znojenje, osjećaj slabosti, drhtanje, bljedilo te neuobičajeno ponašanje – agresivnost, razdražljivost, rastresenost, smetenost, nepovezan govor i gubitak svijesti.

P tajte naglo oboljelu osobu ili osobu koja je poznaje, boluje li osoba od šećerne bolesti. Ako i niste sigurni da se radi o padu šećera u krvi, postupite kao da se radi o ovom poremećaju.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Ako je naglo oboljela osoba pri svijesti, nadoknadite šećer davanjem slatkog napitka ili obroka, smjestite je u udoban položaj do potpunog oporavka.
2. Kod gubitka svijesti, pozovite hitnu medicinsku službu i primijenite po potrebi oživljavanje. Nikad nemojte na silu davati osobi napitak ili obrok ako ga nije u stanju progutati.

## ASTMA

Problem otežanog disanja kod ove plućne bolesti može se pojaviti iznenada.

**Znakovi su:** otežano disanje praćeno zvučnim efektima poput zviždanja, uglavnom prilikom izdisaja; blijeda vlažna koža; plavičaste usne i okrajine (uške, vrhovi prstiju); a moguć je i poremećaj svijesti do potpunog gubitka svijesti.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Smirite naglo oboljelu osobu.
2. Pazite da naglo oboljela osoba miruje i da se ne napreže. Smjestite je u udoban sjedeći položaj, s tijelom nagnutim prema naprijed.
3. Otpustite pritisak tijesno pripijene odjeće.
4. Pobrinite se da osoba ima dovoljno svježeg zraka, zamolite nekog od prisutnih da Vam pomogne, a ostale da se udalje.
5. Ako osoba ima svoje lijekove ("pumpica"), pomozite joj da ih primijeni.
6. Ako se stanje oboljele osobe pogorša, pozovite hitnu medicinsku službu.
7. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju potrebe primijenite odmah i uporno oživljavanje.

## GRČEVI MIŠIĆA CIJELOG TIJELA - KONVULZIJE

Konvulzije su: iznenadni, nekontrolirani, nesvjesni, grčeviti trzaji tijela koji se javljaju u napadima, tijekom kojih je osoba u stanju poremećene svijesti ili je u besvjesnom stanju. Nastaju kao posljedica epilepsije - padavice (bolest središnjeg živčanog sustava), ali i hipoglikemije, visoke temperature kod djece, toplinskih grčeva, toplinskog udara, moždanog udara, tetanusa, ozljede glave, itd.

**Znakovi su:** grčeviti trzaj tijela često praćeni nekontroliranim uriniranjem; pjena na ustima; ugrizi za jezik i usne; poremećaj svijesti ili smetenost nakon prolaska grčeva.

Ne pokušavajte držati naglo oboljelu osobu ili silom obuzdavati njezine grčevite trzaje tijela. Oni se postupcima prve pomoći ne mogu zaustaviti. Strpljivo čekajte uz obolje u osobu da grčevi spontano prođu, a zatim joj pružite prvu pomoć.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Udaljite sve predmete iz okoline naglo oboljele osobe.



2. Pod glavu oboljele osobe stavite dostupan mekani materijal.
3. Ne stavljajte oboljeloj osobi nikakve predmete među zube.
4. Pozovite hitnu medicinsku službu.
5. Ostanite uz oboljelu osobu do dolaska hitne medicinske službe.
6. Kad grčevi spontano prestanu, procijenite stanje oboljele osobe, pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije i u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## BOLNI GRČ MIŠIĆA

Iznenadno stezanje mišića može biti izraz to bolno. Razni su uzroci nastanka grčeva, a jedan od mogućih je i dugotrajni prisilni položaj tijela. Zbog toga za vrijeme duljih vožnji obavezno napravite stanku, prošetajte i razgibajte se.

### POSTUPAK PRVE POMOCI

Pažljivo istegnite zgrčeni mišić koliko god je to moguće. Zadržite ekstremitet u tom položaju dok grč ne prođe.

# 12

## OTROVANJA

Otrov je svaka tvar koja kad se nađe u organizmu količinom ili sastavom dovodi do poremećaja građe ili funkcije tkiva. U organizam može ući kroz probavni sustav (gutanjem), dišni sustav (udisanjem), kroz kožu ili ubrizgavanjem (injekcije, ugrizi otrovnih životinja).

### OPĆI POSTUPAK PRVE POMOCI

1. Vodite brigu o vlastitoj sigurnosti kako i sami ne biste postali žrtvom otrova.
2. Ako je moguće, identificirajte otrov prema situaciji u kojoj ste zatekli otrovanu osobu, predmetima koje ste pronašli uz otrovanu osobu, izgledu i načinu ponašanja otrovane osobe, mirisu itd. Ako dođete u dodir s nekom tvari za koju ne znate je li otrovna ili nije i kako postupiti, informacije možete dobiti u Centru za kontrolu otrovanja u Zagrebu pozivom telefonskog broja (01) 2348 342.
3. Prekinite kontakt otrova s organizmom.
4. Pozovite hitnu medicinsku službu.
5. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije, a u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OTROVANJE ETILNIM ALKOHOLOM (ALKOHOLNA PICA)

Etilni alkohol je sastojak alkoholnih pića, u kojima se može naći u različitim postocima. Etilni alkohol može biti štetan, pa čak i smrtonosan, ako se konzumira u velikim količinama tijekom kratkog vremenskog razdoblja. Samo nekoliko minuta od konzumacije alkohola, koncentracija alkohola u krvi počinje rasti. Učinci alkohola na organizam razlikuju se od osobe do osobe.

Alkohol djeluje na fizičke i mentalne sposobnosti osobe. Otrovanje etilnim alkoholom može imati i smrtni ishod, najčešće zbog prestanka disanja.

### POSTUPAK PRVE POMOCI

1. Osobu s poremećenom svijesću ili bez svijesti postavite u bočni položaj.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije i u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OTROVANJE METILNIM ALKOHOLOM I ANTIFRIZOM

Antifriz je tekućina protiv smrzavanja vode u sistemu za hlađenje motora vozila. Antifriz je otrovan. Najčešće se radi o slučajnom otrovanju. U početku znakovi sličie znakovima pijanstva. Nakon 12 do 14 sati javljaju se poremećaji disanja i rada srca.

### POSTUPAK PRVE POMOCI

1. Pozovite hitnu medicinsku službu.
2. Specifični protuotrov je etilni alkohol. Otrovanoj osobi dajte odmah ¼ decilitra žestokog pića. Kod dugog čekanja hitne medicinske s užbe ili ako prijevoz do bolnice traje dulje vrijeme, otrovanoj osobi dajte tu količinu svaki sat.
3. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije i u slučaju pogoršanja stanja primijenite potrebne postupke prve pomoći.

## OTROVANJE UGLJIČNIM MONOKSIDOM

Ugljični monoksid je otrovan plin bez boje, mirisa i okusa. Plin se stvara ako do sagorijevanja dolazi uz premalo kisika. Opasnost predstavljaju neispravne peći i dimnjaci.

Nalazi se i u ispušnom plinu automobilskeg motora. Zbog toga nikad nemojte ostaviti upaljen motor u zatvorenoj garaži ili nekom drugom zatvorenom prostoru jer se kroz samo nekoliko minuta može stvoriti smrtonosna koncentracija plina.

Blaža otrovanja ugljičnim monoksidom mogu nastati tijekom prometnih zastoja ili vožnje u koloni, što možete spriječiti zatvaranjem vanjskog sistema ventilacije i prozora.

Plin se veže na crvena krvna zrnca i onesposobljava ih za prijenos kisika pa dovodi do manjka kisika u tijelu i smrti.

Početni znakovi otrovanja su umor i glavobolja. Kasnije se javljaju: mučnina, povraćanje, proljev i slabost mišića do potpune nepokretnosti.



### POSTUPAK PRVE POMOCI

1. Uz maksimalan oprez kod izvlačenja, uklonite unesrećenu osobu iz zagađenog prostora, odnosno atmosfere.
2. Pozovite hitnu medicinsku službu.
3. Pratite i kad god je moguće bilježite životne funkcije i po potrebi primijenite potrebne postupke prve pomoći.



## OTROVANJE HRANOM

Uvijek vodite računa o ispravnosti hrane i tekućine koju konzumirate, a posebno kad ste na putovanjima.

Kod otrovanja hranom, nakon nekoliko sati od uzimanja hrane javlja se opće loše osjećanje, mučnina, povraćanje, a ponekad i proljev. Ako su navedeni znakovi jako izraženi, mogu dovesti do znatnog gubitka tekućine (dehidracije), pogotovo kod djece i starijih osoba.

### POSTUPAK PRVE POMOĆI

1. Pomognite osobi prilikom povraćanja. Stanite joj iza leđa, jednom rukom joj pridržavajte glavu (čelo), a drugom rukom joj lagano pritiskajte gornji dio trbuha, kako bi se smanjio napor trbušnih mišića. Da bi izbacila svu hranu koja je još u želucu, dajte joj popiti čašu mlake vode. Ponavljajte postupak.
2. Nakon što prestane povraćati, osoba treba piti tekućinu u malim gutljajima kako bi nadoknadila izgubljenu tekućinu i spriječila dehidraciju. (pogledati str. 84)
3. Potražite pomoć liječnika ako se osoba osjeća jako loše ili je došlo do dehidracije.

# 13

## AUTOMOBILSKA BOLEST (BOLEST KRETANJA - KINETOZA)

Bolest kretanja je kratkotrajni zdravstveni poremećaj koji nastaje tijekom vožnje u raznim prijevoznim sredstvima. Praćen je mučninom, povraćanjem, vrtoglavicom, bljedilom i znojenjem.

Poremećaj je posljedica nepravilnog gibanja tijela i podražaja organa za ravnotežu u unutarnjem uhu.

U većini slučajeva smiruje se prestankom vožnje, a samo rijetko može trajati nekoliko dana. Uvijek nastojte spriječiti nastanak bolesti kod osoba koje pate od ove bolesti.

### Načini sprečavanja nastanka bolesti

1. Uzmite, barem pola sata prije puta, lijek koji se može kupiti u ljekarni.
2. Primijenite opće mjere za sprečavanje nastanka bolesti:
  - smanjite izlaganje kretanju, glavu i tijelo čvrsto prislonite uz sjedalo;
  - smanjite vidnu aktivnost: nemojte čitati, pogled usmjerite u daljinu, zatvorite oči;
  - preusmjerite pozornost, pokušajte skrenuti misli na nešto drugo;
  - redovito prozračujte vozilo;
  - uzimajte hranu u manjim količinama, izbjegavajte pušenje i alkohol.





## Sadržaj KUTIJE PRVE POMOCI HRN - 1112



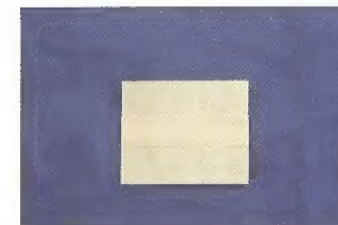
Prvi zavoj 8 cm x 3 m s jednim  
jastučićem 9 cm x 11 cm - 1 kom  
Prvi zavoj 12 cm x 5 m s jednim  
jastučićem 12 cm x 16 cm - 1 kom



Kaliko zavoj 4 cm x 5 m - 2 kom  
Kaliko zavoj 8 cm x 5 m - 2 kom



Aluplast za opekline  
80 cm x 50 cm - 2 kom



Flaster 10 cm x 8 cm - 5 kom



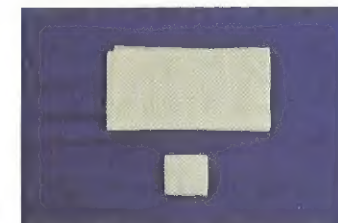
Samoljepljiva vrpca  
2 cm x 5 m - 1 kom



Trokutasta marama  
100 cm x 100 cm x 140 cm - 2 kom



Igle sigurnosnice - 12 kom



Sterilna kompres 10 cm x 20 cm,  
12 slojeva - 2 kom  
Sterilna kompres od gaze  
5 cm x 5 cm, 16 slojeva - 10 kom





Škare sa zaobljenim vrhom - 1 kom



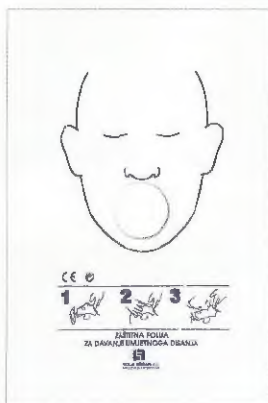
Rukavice za jednokratnu upotrebu (PVC) - 2 para



Polivinilski rukavac - vrećica  
(najmanja mjera 30 cm x 60 cm)  
- 1 kom



Poliesterska folija metalna (najmanja  
mjera 150 cm x 200 cm, najmanje  
debljine 12 µm) - 1 kom



Zaštitna folija za davanje  
umjetnog disanja - 2 kom



Podsjetnik o pružanju prve  
pomoći koji je preporučilo  
Ministarstvo zdravstva i  
socijalne skrbi - 1 kom

## LITERATURA

**EUROPEAN FIRST AID MANUAL (EFAM) 2011** - Training Department, Belgian Red Cross-Flanders, 2011

**FIRST AID MANUAL** - St John Ambulance (Dr Margaret Austin), St Andrews First Aid (Mr Rudy Crawford), British Red Cross (Dr Vivian J. Armstrong); revised 9th edition; Dorling Kindersley, 2011

**INTERNATIONAL FIRST AID AND RESUSCITATION GUIDELINES 2011** - International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 2011

**PRVA POMOĆ - PRIRUČNIK** - Dr. Valent Vnuk, Dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda; Hrvatski Crveni križ, 1997.



## Savjeti za Vašu sigurnost u prometu

- Poštujte prometna pravila i znakove i ostale sudionike u prometu.
- Prilagodite vožnju uvjetima u prometu.
- Poštujte ograničenja brzine.
- Uvijek koristite sigurnosni pojas.
- Uvijek nosite zaštitnu kacigu kad vozite motocikl.
- Ne vozite ako ste pod utjecajem alkohola ili opojnih sredstava.
- Ne koristite se mobilnim telefonom kad vozite.
- Kao pješak ili biciklist budite vidljivi ostalim sudionicima u prometu, nosite svijetlu odjeću i svjetleće oznake.
- Održavajte vozilo u ispravnom stanju za vožnju.
- Vozite samo ako imate propisanu dozvolu za upravljanje motornim vozilom.
- Naučite kako postupiti u slučaju prometne nesreće.
- **NAUČITE PRUŽATI PRVU POMOĆ.**



HRVATSKI CRVENI KRIŽ